



# Comune di Cattolica

Provincia di Rimini



## DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

N. 208 DEL 25/03/2020

CONCESSIONE DI COSTRUZIONE E GESTIONE DEI LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PISCINA COMUNALE MEDIANTE FINANZA DI PROGETTO. APPROVAZIONE DEL CERTIFICATO DI COLLAUDO E CONTABILITA' FINALE

**CENTRO DI RESPONSABILITA'**  
SETTORE 05

**SERVIZIO**  
SETTORE 05

**DIRIGENTE RESPONSABILE**  
Gaddi Baldino

## IL DIRIGENTE

RICHIAMATE le deliberazioni n. 59 e n. 60 del 20/12/2018, dichiarate immediatamente eseguibili, con le quali il Consiglio Comunale ha approvato il Documento Unico di Programmazione (D.U.P.) e il Bilancio di Previsione Finanziario 2019-2021;

RICHIAMATA la deliberazione di Giunta Comunale n. 1 del 08/01/2019, dichiarata immediatamente eseguibile, con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2019/2021: assegnazione risorse finanziarie;

### PREMESSO:

- che con deliberazione della Giunta Comunale n. 186 del 13/11/2018, dichiarata immediatamente eseguibile, si approvava il progetto di fattibilità tecnico economico e contestualmente si dichiarava il pubblico interesse della proposta di Project Finacing per l'intervento di Efficientamento energetico della Piscina Comunale ai sensi dell'art. 183 comma 1 5 del D.lgs. n. 50/2016 s.m.i. per un importo lordo complessivo dell'investimento di € 553.566,80 di cui € 448.860,00 per lavori (compreso oneri della sicurezza di € 4.000,00), ed € 48.640,00 per progettazione ed altre spese - CUP G66J17000930007;

- che con determina n. 369 del 17.05.2019 si aggiudicava definitivamente la Concessione di costruzione e gestione dell'intervento in oggetto indicato alla R.T.I. composta da "SGR SERVIZI SPA" (Capogruppo Mandataria) – C.F. e P.IVA . 00338000409, "GRUPPO SOCIETA' GAS RIMINI " (Mandante) – C.F. e P.IVA 00126550409 e "INTERVENTO PRONTO 24H S.R.L." (Mandante), C.F. e P.I. 03386020402 con sede in Rimini Via Chiabrera n. 34/D, che ha ottenuto il punteggio complessivo finale pari a punti 63,70/100;

- che con deliberazione n. 86 del 23.05.2019 si è proceduto all'approvazione del progetto definitivo-esecutivo relativo all'efficientamento energetico specificato in oggetto;

- che in data 03 giugno 2019 rep. 5051 presso lo studio del Notaio Aquilina tra il Comune di Cattolica e il Concessionario, ATI con capogruppo SGR Servizi Spa, veniva sottoscritta la convenzione/concessione disciplinante la realizzazione e successiva gestione dell'intervento di efficientamento energetico della Piscina Comunale di Cattolica mediante Project Finacing ;

- che i lavori sono iniziati in data 20 giugno 2019 e si sono conclusi in data 27 novembre 2019;

- che con determina n. 912 del 22.11.2019 si approvava la relazione contenente alcune variazioni migliorative accorse in fase esecutiva rispetto al progetto esecutivo e che hanno determinato un incremento dell'importo complessivo dell'investimento di € 6.651.91 e quindi il nuovo importo complessivo dei lavori è pari ad € 456.718,81;

VISTO CHE in data 10.03.2020 ns. prot. n. 8914 l'Ing. Lanfranco Ricci, collaudatore nominato dal Comune, ha trasmesso il certificato di collaudo tecnico-amministrativo (vedi

allegato), datato 27 febbraio 2020, dei lavori di sopra specificati da cui risulta che:

- l'importo contrattuale complessivo dei lavori autorizzato (comprensivo delle varianti migliorative non sostanziali) è di € 456.718,81;
- i lavori sono stati ultimati in tempo utile e corrispondono alle registrazioni fatte nei registri contabili dei quali è stata eseguita la revisione;
- i lavori sono stati eseguiti a regola d'arte;
- l'importo contrattuale finale dei lavori, al netto del ribasso d'asta, ammonta ad € 456.718,81, e che con unico SAL emesso in data 19.12.2019 di € 456.718,81 non vi è pertanto alcun residuo credito da riconoscere all'Ati concessionaria;
- i lavori sono stati eseguiti in base ai termini contrattuali;
- l'impresa Concessionaria ha firmato la contabilità finale SENZA RISERVE;

DATO ATTO CHE con determina n. 194 del 23.03.2020 si è proceduto ad autorizzare la Ragioneria per le seguenti attività:

- la restituzione del deposito cauzionale dell'importo di € 27.744,72, costituito dal Concessionario SGR Servizi Spa presso la tesoreria comunale quale svincolo della garanzia definitiva ex art. 93 comma 7 del D.lgs. n. 50/2016 s.m.i. per i lavori sopra specificati;
- la costituzione del nuovo deposito cauzionale per importo di € 15.410,80 (corrispondente al 20% del costo annuo di esercizio) quale nuova cauzione (Performance Bond) a garanzia degli obblighi relativi alla fase gestionale dell'opera sopramenzionata;

Visto:

- il D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.e i.;
- il Regolamento di attuazione dei LL.PP. ex D.P.R. n. 207/2010 (per gli articoli ancora in vigore);
- il T.U. Enti Locali ex Decreto Legislativo n. 267/2000;
- il D.Lgs. n. 165/2001;
- il Regolamento di Contabilità;
- lo Statuto Comunale;
- il Regolamento sull'ordinamento generale degli uffici e dei servizi.

#### D E T E R M I N A

1) di approvare i contenuti della premessa quale parte integrante e sostanziale del presente dispositivo che viene approvata anche sotto il profilo motivazionale;

2) di approvare la Contabilità Finale e le risultanze del Certificato di Collaudo dei LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PISCINA COMUNALE MEDIANTE FINANZA DI PROGETTO eseguiti dall'Ati Concessionaria SGR Servizi Spa con sede in Rimini, ammontanti a complessivi € 456.718,81, quali documenti parti integranti del presente atto;

3) di dare atto che come risultata dal certificato di collaudo e dalla contabilità finale di

cui al precedente punto 2) al Concessionario è stato pagato l'intero importo dei lavori di € 456.718,81 e pertanto allo stesso non deve essere riconosciuto nessun residuo credito;

4) di dare atto che con determina n. 194 del 23.03.2020 si provveduto allo svincolo del deposito cauzionale a titolo di cauzione definitiva prestata dall'ATI concessionaria a garanzia del mancato od inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte nella fase esecutiva dei lavori sopra specificati;

5) di procedere allo svincolo della polizza CAR n. 80505475 emessa dalla HELVETIA S.A. in data 18/06/2019;

6) di dare atto che, come previsto dalla convenzione disciplinante la fase realizzativa e gestionale dell'opera di cui al precedente punto 2, con l'approvazione del collaudo dell'opera stessa, si procederà all'avvio della gestione dell'opera da parte del Concessionario per la durata di 14 anni e 360 giorni;

7) di dare atto che ai sensi dell'art. 31, comma 1 del D.Lgs. 50/2016, il Responsabile Unico del Procedimento è il Dott. Baldino Gaddi Dirigente del Settore 5, il quale dichiara di non essere a conoscenza di trovarsi in una situazione di conflitto di interessi neanche potenziale e di essere a conoscenza delle sanzioni penali in cui incorre nel caso di dichiarazione mendace;

Del presente atto verrà data comunicazione ai seguenti uffici:

#### ESECUTIVITA'

La determinazione sarà esecutiva a partire dalla data di attestazione di regolarità contabile che sarà allegata quale parte integrante.

Cattolica lì, 25/03/2020

Firmato  
*Gaddi Baldino / Infocert Spa*

Atto prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del Codice dell'Amministrazione Digitale (D.Lgs. N 82/2005 e ss.mm.)

# CERTIFICATO DI COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO

**Provincia di Rimini  
Comune di Cattolica**

**Stazione appaltante: Comune di Cattolica**

**Lavori di:** Realizzazione in concessione, con la formula della Finanza di Progetto ai sensi dell'art.183, comma 15 D. Lgs. 50/2016, di interventi di efficientamento energetico, gestionale e conduzione impianti di riscaldamento e della fornitura di gas naturale ed energia elettrica a favore della Piscina Comunale di Cattolica

**Impresa: RTI con Capogruppo la società SGR Servizi S.p.A**

**Convenzione: sottoscritta con Atto Pubblico n° rep. 5051 n° raccolta 3366 in data 03/06/2019**

**Importo contrattuale: Euro 450.066,90**

**Codice unico progetto: G66J17000930007**

**Codice identificativo gara: 7786103F71**

L'anno Duemilaventis il giorno 27 (ventisette) del mese di febbraio il sottoscritto Ing. Lanfranco Ricci nella sua qualità di Collaudatore Tecnico-Amministrativo dei lavori specificati in oggetto;

## VISTO

- l'art. 229 del D.P.R. 207/2010;
- che con deliberazione della Giunta Comunale n. 186 del 13/11/2018, dichiarata immediatamente eseguibile, si approvava il progetto di fattibilità tecnico economico e contestualmente dichiarava il pubblico interesse della proposta di Project Financing per l'intervento di Efficientamento energetico della Piscina Comunale ai sensi dell'art. 183 comma 15 del D.lgs. n. 50/2016 e smi per un importo lordo complessivo dell'investimento di Euro 553.566,80 di cui Euro 448.860,00 per lavori (compresi oneri della sicurezza di Euro 4.000,00) ed Euro 48.640,00 per la progettazione ed altre spese;
- che con successiva propria determinazione a contrarre n. 60 del 01.02.2019, veniva indetta apposita procedura aperta ai sensi dell'art. 60 comma 1 del Dlgs n. 50/2016 con aggiudicazione a favore dell'offerta economicamente più vantaggiosa per l'amministrazione sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo ai sensi dell'art. 95

comma 2 del Dlgs 50/2016, secondo valutazione effettuata da apposita commissione giudicatrice;

- che con determina n. 369 del 17/05/2019 si aggiudicava definitivamente la Concessione di costruzione e gestione dell'intervento in oggetto al R.T.I. composta da SGR Servizi SPA (Capogruppo Mandataria), Gruppo Società Gas Rimini (Mandante) e Intervento Pronto 24H Srl (Mandante) con sede in Rimini Via Chiabrera n. 34/D;
- la Convenzione per la realizzazione in concessione, con la formula della Finanza di Progetto ai sensi dell'art.183, comma 15 D. Lgs. 50/2016, di interventi di efficientamento energetico, gestionale e conduzione impianti di riscaldamento e della fornitura di gas naturale ed energia elettrica a favore della Piscina Comunale di Cattolica, sottoscritto dal Comune di Cattolica e da SGR Servizi S.p.A. nella sua qualità di impresa mandataria del R.T.I. aggiudicatario, con Atto Pubblico N°Rep.5051, N° raccolta 3366 presso lo studio del Notaio Dott. Andrea Aquilina in data 03/06/2019;
- la comunicazione inviata al Comune di Cattolica a mezzo PEC il 04/06/2019 con la quale si comunica che il referente del Concessionario, responsabile di ogni comunicazione formale tra lo stesso e il Concedente, è il Per. Ind. Mauro Bettini;
- il Verbale di Consegna formale dell'impianto da parte del Comune di Cattolica al R.T.I. con Capogruppo la società SGR Servizi S.p.A., avvenuto in data 04/06/2019;
- la comunicazione inviata a mezzo PEC in data 14/05/2019 con la quale S.G.R. Servizi S.p.A. informava il Comune di Cattolica che il ruolo di Direttore dei Lavori veniva affidato all'Ing. Lazzaro Zavatta;
- il verbale di consegna dei lavori redatto in data 20/06/2019 con una durata prevista pari a 210 giorni naturali e consecutivi;
- gli atti della contabilità dei lavori (SAL finale unico) in data 19/12/2019;
- il Certificato di ultimazione dei lavori in data 27/11/2019;
- la Relazione sul conto finale del Direttore dei lavori del 19/12/2019;
- il provvedimento di nomina del Collaudatore tecnico amministrativo avvenuto con determina dirigenziale del Comune di Cattolica n. 761 del 07/10/2019;
- le visite di collaudo e le prove eseguite sui materiali;

e tutta la documentazione riportata in sintesi nel presente certificato.

## ATTI RELATIVI AL PROGETTO

### IL PROGETTO

Il progetto è stato redatto per conto del Concessionario dal seguente Raggruppamento Temporaneo tra professionisti composta da:

Ing. Zavatta Lazzaro, Arch. Gianluca Canini e Ing. Giorgi Roberto.

Il progetto è stato approvato il 23/05/2019 con deliberazione di G.C. n. 86 del Comune di Cattolica rilevato senza vizi per un importo complessivo di € 554.894,40 di cui 450.066,90 per lavori.

COMPUTO A BASE DI GARA				
A		Lavori	Parziale	Totale
EL.1	Impianti elettrici	Condutture	2.310,90 €	110.163,90 €
EL.2		Cavi	2.685,50 €	
EL.3		Dispositivi per quadri elettrici	4.183,30 €	
EL.4		Armadi, Quadri, Centralini	1.369,90 €	
EL.5		Relamping (illuminazione)	48.607,85 €	
EL.6		Impianti elettrici a servizio dei meccanici	1.298,40 €	
EL.7		Impianto fotovoltaico	43.003,62 €	
EL.8		Comando Vasistas	3.194,50 €	
EL.9		Controllo luminosità zona vasche	2.376,08 €	
EL.9bis		Controllo luminosità zona ingresso e bar	0,00 €	
EL.10		Smontaggio/rimontaggio apparecchiature esterne	1.133,87 €	
M1	Impianti meccanici	Generatori di calore	104.956,00 €	179.900,00 €
M2		Impianto di cogenerazione	74.944,00 €	
ED.1	Opere edili	Coibentazione copertura	80.210,00 €	156.003,00 €
ED.2		Coibentazione tamponamenti verticali esterni	65.762,00 €	
ED.3		Serramenti vasistas locale piscina	10.031,00 €	
ED.4		Insegne e cartelli di cantiere	0,00 €	
S	Sicurezza	Oneri per la sicurezza	4.000,00 €	4.000,00 €
				<b>450.066,90 €</b>

### ATTI SUCCESSIVI ALLA FIRMA DELLA CONVENZIONE

## **VERBALE DI INIZIO LAVORI**

Il Verbale di Consegna formale dell'impianto da parte del Comune di Cattolica al R.T.I. con Capogruppo la società SGR Servizi S.p.A., avvenuto in data 04/06/2019.

## **CAUZIONE DEFINITIVA**

L'appaltatore, a garanzia degli impegni ai sensi dell'art. 113 del D. Lgs 163/2006, ha costituito cauzione definitiva di Euro 27.774,72 a mezzo bonifico bancario nei confronti del Comune di Cattolica (IBAN: IT20Z0200867750000010557764).

La mandataria dell'R.T.I. SGR Servizi S.p.A, in possesso di certificato di Sistema di Qualità n. Riferimento al Certificato No. CERT-03911-99-AQ-BOL-SINCERT rilasciato in data 04/11/2002, gode del beneficio previsto per legge della riduzione del 50% dell'importo della cauzione.

## **GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE**

Il concessionario, ai sensi art.11 della Convenzione stipulata con il Comune di Cattolica, ha comunicato di essere in possesso di Polizza Assicurativa per Responsabilità Civile Terzi e del Datore del lavoro (RCT/O) n. 061 0000829 per un massimale complessivo di Euro 10.000.000,00 a tutela di tutti i membri del R.T.I.

L'impresa Mariani S.r.l., su richiesta del concessionario R.T.I., dichiarava di essere in possesso di polizza RCT nr. 1/20263/61/101758496 rilasciata da UnipolSai Assicurazioni SpA per un massimale di 2.500.000,00.

## **RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Le funzioni di Responsabile Unico del Procedimento sono state svolte dal Dott. Baldino Gaddi del Comune di Cattolica.

## **DIRETTORE DEI LAVORI**

E' stato nominato Direttore dei lavori l'Ing. Lazzaro Zavatta iscritto all'Ordine degli ingegneri della provincia di Rimini al n. 1267/A facente parte del Raggruppamento Temporaneo dei Professionisti.

## **REFERENTE RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO IMPRESE**

E' stato nominato quale responsabile e referente per il Raggruppamento Temporaneo di Imprese il Per. Ind. Mauro Bettini di SGR Servizi SpA come da comunicazione PEC del 04/06/2019.

## **SVOLGIMENTO DEI LAVORI**

### **INIZIO LAVORI**

La consegna dei lavori è avvenuta in data 20/06/2019, con verbale in pari data, con tempo di ultimazione contrattuale previsto per il 15 Gennaio 2020, pari ad una durata dei lavori di 210 giorni naturali consecutivi e quindi da ultimare entri il 15/01/2020.

### **SOSPENSIONI E PROROGHE AI LAVORI**

Non ci sono state sospensione e/o proroghe dei lavori.

### **ULTIMAZIONE DEI LAVORI**

L'ultimazione dei lavori è avvenuta, in tempo utile rispetto a quanto previsto, il 27/11/2019, come accertato e verbalizzato con certificato redatto nella stessa data.

## **PERIZIA DI VARIANTE**

La perizia di variante rispetto al progetto presentato dal RTI capogruppo SGR Servizi si è resa necessaria per definire alcuni aspetti di dettaglio così come riportato nella relazione del DL che vengono di seguito riassunte:

- **RELAMPING LED:**

1. Sono stati sostituiti alcuni corpi illuminanti LED previsti a progetto, con altri modelli della stessa marca aventi ottiche diverse e più prestazionali.
2. È stato installato un sistema di dimmeraggio automatico in funzione della luminosità all'interno della zona vasca, prevedendo una centralina aggiuntiva di controllo per la gestione dei corpi illuminanti nei diversi settori dell'ambiente natatorio;
3. È stato introdotto un sistema di controllo della luminosità all'interno della zona ingresso e bar.

- **ANCORAGGIO IMPIANTO FOTOVOLTAICO:**

L'ancoraggio alla struttura metallica esistente è stato notevolmente migliorato rispetto alla soluzione prevista, con un importante grado di ridondanza in materia di sicurezza sismica dovuto alla sensibilità della destinazione d'uso pubblica.

- **COIBENTAZIONE COPERTURA:**

In accordo con il progettista e l'impresa esecutrice si è scelto di incrementare le condizioni di sicurezza con riferimento al fissaggio dello strato coibente, prevedendo un doppio pannello di spessore 5+5 cm dello stesso materiale isolante con medesime prestazioni tecniche di quello previsto a progetto. Il primo pannello da 5 cm è stato fissato al substrato esistente mediante incollaggio analogamente alla soluzione originaria, mentre il secondo strato da 5 cm, pre-accoppiato ad una guaina bituminosa armata in TNT di poliestere (migliorativo rispetto all'armatura in velo-vetro in tema di durabilità) è stato incollato al primo isolante precedentemente posato.

A completamento del suddetto pacchetto coibente è stata posata una guaina bituminosa ardesiata di colore bianco (anche questa caratteristica migliorativa rispetto al prodotto previsto in tema di durabilità), con caratteristiche di reazione al fuoco "ordinarie" in quanto la scelta di pannelli fotovoltaici in classe 1 di reazione al fuoco ha fatto decadere l'esigenza di avere una guaina con caratteristiche speciali per il rispetto della normativa VV.FF.

Altre modifiche tecniche minori riguardano la modifica dei modelli di contatori di calore in centrale termica e la realizzazione della nuova insegna della piscina prevista inizialmente come semplicemente verniciata sui pannelli sandwich esistenti ed invece realizzata con lettere isolate in plexiglass per un effetto estetico ed una durabilità nettamente migliori.

L'insieme delle variazioni tecniche sopra descritte ha prodotto un leggero aumento dei costi complessivi (+1,48%), interamente a carico dell'R.T.I. nell'ambito del PPP come da art.4.2 della Convenzione sottoscritta tra Comune di Cattolica ed R.T.I.

L'approvazione della perizia di variante suppletiva è avvenuta con Determinazione Dirigenziale n. 912 del 22/11/2009 a firma del Dirigente Dott. Baldino Gaddi

A seguito dell'approvazione della perizia suppletiva di variante il nuovo quadro riassuntivo dei lavori risulta quindi essere il seguente:

A		Lavori	Parziale	Totale
EL.1	Impianti elettrici	Condutture	2.310,90 €	114.544,69 €
EL.2		Cavi	2.685,50 €	
EL.3		Dispositivi per quadri elettrici	4.183,30 €	
EL.4		Armadi, Quadri, Centralini	1.369,90 €	
EL.5		Relamping (illuminazione)	49.859,40 €	
EL.6		Impianti elettrici a servizio dei meccanici	1.298,40 €	
EL.7		Impianto fotovoltaico	45.673,06 €	
EL.8		Comando Vasistas	3.194,50 €	
EL.9		Controllo luminosità zona vasche	2.444,49 €	
EL.9bis		Controllo luminosità zona ingresso e bar	391,37 €	
EL.10		Smontaggio/rimontaggio apparecchiature esterne	1.133,87 €	
M1	Impianti meccanici	Generatori di calore	104.956,00 €	179.900,00 €
M2		Impianto di cogenerazione	74.944,00 €	
ED.1	Opere edili	Coibentazione copertura	80.960,73 €	158.274,12 €
ED.2		Coibentazione tamponamenti verticali esterni	65.276,02 €	
ED.3		Serramenti vasistas locale piscina	10.507,37 €	
ED.4		Insegne e cartelli di cantiere	1.530,00 €	
S	Sicurezza	Oneri per la sicurezza	4.000,00 €	4.000,00 €
			<b>456.718,81 €</b>	

## ATTI AMMINISTRATIVI RELATIVI ALL'APPALTO

### IMPRESE ESECUTRICI DEI LAVORI

Oltre alle Imprese facenti parte del Raggruppamento Temporaneo di Imprese con Capogruppo SGR Servizi SpA durante l'esecuzione dei lavori si è reso necessario subappaltare alcune attività, che sono state eseguite dalle seguenti imprese:

- Nuova F.lli Zamagna s.r.l.;
- Neon Rimini Group s.r.l.;
- C.P. Carpenteria Pesante s.n.c. di Bagli G. e C.;
- Sacchetti Matteo (impresa individuale);
- Roverelli Danilo (impresa individuale);

I subappalti non superano i limiti imposti dall'art.105 del Codice Appalti D.Lgs. 50/2016.



### **ASSICURAZIONE OPERAI**

L'impresa Intervento Pronto 24h s.r.l., membro dell'R.T.I. ed esecutrice delle opere meccaniche ed elettriche ha assicurato i propri operai contro gli infortuni sul lavoro presso l'INAIL di Rimini mediante Polizza continuativa n. P.A.T.: 92152395-89 (Cod. ditta:14403075).

L'Impresa Mariani s.r.l. di cui il R.T.I. si è avvalso per l'esecuzione delle opere edili ha assicurato i propri operai contro gli infortuni sul lavoro presso l'INAIL di Rimini mediante Polizza continuativa n. P.A.T.:0733314108 (Cod. ditta: 4431297/81).

La Direzione lavori ha dichiarato che i DURC di tutte le imprese coinvolte nei lavori risultano regolari.

### **AVVISI AI CREDITORI**

La Direzione dei lavori ha dichiarato non necessaria tale avviso poiché per l'esecuzione dei lavori non sono state espropriate proprietà private e non sono stati arrecati danni indiretti a proprietà di terzi.

### **CESSIONE DEI CREDITI**

Nella relazione sul conto finale della direzione dei lavori è stato certificato che non risulta che l'impresa abbia effettuato la cessione dei crediti.

### **ATTI CONTABILI**

I prezzi indicati nell'Elenco Prezzi approvato e depositato e quelli riportati nella perizia di variante sono stati regolarmente applicati. Non sono stati elaborati i normali documenti contabili tipici di un lavoro pubblico in quanto trattasi di contabilità interna al Raggruppamento di Imprese e la contabilità presentata ha il solo scopo di certificare la somma complessiva spesa dal Raggruppamento rispetto a quella autorizzata.

E' stato emesso un unico stato di avanzamento lavori finale e ultimo riferito ai lavori eseguiti a tutto il 27/11/2019 e che costituiscono la totalità dell'intervento individuato dal progetto relativo alla convenzione in oggetto.

- Sal Finale emesso il 19/12/2019

€ 456.718,81

**non risulta avanzare nessun credito per l'impresa**

### **RISERVE**

Durante lo svolgimento dei lavori l'Impresa appaltatrice non ha iscritto sui libri contabili nessuna riserva.

## SPESE GENERALI

### **Liquidazione competenze professionali per la progettazione e la Direzione dei lavori**

Risulta che l'onorario complessivo dei progettisti e del direttore dei lavori sia stato interamente pagato salvo la quota parte da pagarsi per la Direzione dei Lavori solo dopo l'emissione del presente Certificato di Collaudo

### **Liquidazione competenze Collaudatore Tecnico Amministrativo**

In merito alle somme relative alle spese dovute per il collaudo tecnico-amministrativo si fa presente che il responsabile del servizio con determinazione Dirigenziale n. 761 del 07/10/2019 ha nominato

il sottoscritto quale Collaudatore Tecnico-Amministrativo con un importo pari a 2.966,20 oltre oneri contributivi ed IVA di legge.

Tale somma dovrà essere versata a 30 giorni dalla data del presente certificato

## OPERAZIONI DI COLLAUDO

Le operazioni di collaudo hanno avuto inizio in data 11 dicembre 2019 con la prima visita effettuata dal Collaudatore presso la sede del cantiere della piscina di Cattolica e con la conseguente richiesta al DL e al RTI dei primi atti documentali disponibili in quella data e comunque di far pervenire il prima possibile tutta la documentazione tecnica amministrativa.

Alla prima visita sopra indicata hanno fatto seguito altri quattro sopralluoghi con progettisti e Imprese per un totale di cinque visite complessive verbalizzate (in allegato) indicate sinteticamente nel seguente elenco:

- 1° visita 15/01/2020 svolta in cantiere per la verifica dell'isolamento termico esterno;
- 2° visita 18/02/2020 svolta in cantiere per la verifica della centrale termica;
- 3° visita 21/02/2020 svolta in cantiere per la verifica dell'Impianto fotovoltaico;
- 4° visita 24/02/2020 svolta in cantiere per la verifica dell'Impianto di illuminazione;

## OPERE NON VISIBILI AL MOMENTO DEL COLLAUDO

Per le parti non più ispezionabili, di difficile ispezione o non ispezionate, la Direzione dei lavori e il RTI, hanno assicurato la perfetta rispondenza fra le condizioni stabilite nella convenzione, nel progetto iniziale e nella perizia di variante con i lavori eseguiti e contabilizzati.

Il RTI per gli effetti dell'art. 1667 del Cod. Civ. ha in particolare dichiarato non esservi difformità o vizio alcuno, rimanendo comunque vincolata a tutti gli obblighi stabiliti contrattualmente e a quanto fissato dalla normativa vigente in materia di vizi e difformità

dell'opera.

### **SITUAZIONE CONTABILE DELLE OPERE**

Dall'esame degli atti contabili risulta che gli importi corrisposti al RTI con sede in Rimini Via Chiabrera n. n. 34/D un importo dei lavori di € 456.718,81 oltre IVA.

Il RTI SGR Servizi (mandataria) esecutore dei lavori ha firmato lo stato finale con nessuna riserva per cui il Collaudatore non ha dovuto valutarne la legittimità e la fondatezza.

I lavori oggetto dell'appalto sono stati eseguiti nel **rispetto del termine contrattuale** e con il termine dei lavori avvenuto in data 27 novembre 2019.

Per quanto è stato possibile verificare **le opere realizzate corrispondono per categoria, qualità, dimensioni e numero alle registrazioni contabili** annotate nel Sal unico finale dei lavori.

I prezzi applicati alle diverse categorie dei lavori corrispondono a quelli previsti in contratto.

Non risulta si siano verificati danni o occupazioni a carico di proprietà di terzi.

Non risulta che siano stati notificati atti impeditivi al pagamento, come dichiarato della D.L. nella relazione sul conto finale.

Le risultanze emerse durante i sopralluoghi effettuati dallo stesso Collaudatore sono riportate nei verbali delle visite riportati in allegato e l'analisi dettagliata della documentazione esaminata è stata riportata nel presente certificato di collaudo.

### **ONERI CONTRIBUTIVI**

Sulla base di quanto documentato risultano gli obblighi assicurativi relativi all'appalto regolarmente assolti dall'Impresa esecutrice dei lavori e dalle altre imprese coinvolte.

Alla data di emissione della presente relazione e del relativo certificato di collaudo non è pervenuta, al Direttore dei lavori ed al Collaudatore, alcuna comunicazione degli uffici INAIL competenti di eventuali inadempienze da parte della Impresa esecutrice dell'appalto.

La Direzione dei lavori ha dichiarato nella relazione sul conto finale che non vi sono stati infortuni e che le posizioni liberatorie degli enti previdenziali sono state rilasciate.

La Direzione dei lavori ha dichiarato nella relazione sul conto finale che non vi sono state cessioni di credito da parte dell'Impresa.

## CERTIFICATO DI COLLAUDO

Considerato l'intero svolgimento dell'appalto, risulta:

- che i lavori sono stati eseguiti secondo il progetto e la variante approvate;
- che i lavori stessi sono stati eseguiti a regola d'arte, con buoni materiali e idonei magisteri;
- che per quanto non è stato possibile ispezionare o di difficile ispezione, la Direzione lavori e l'Impresa hanno assicurato la perfetta corrispondenza fra le condizioni stabilite ed i lavori eseguiti e contabilizzati e l'Impresa ha in particolare dichiarato, agli effetti dell'art. 1667 del codice civile, non esservi difformità o vizi;
- che per quanto è stato possibile riscontrare, le notazioni contabili corrispondono, per dimensioni, forma, quantità e qualità dei materiali, allo stato di fatto delle opere;
- che sul conto finale non è stata applicata alcuna penale;
- che l'ammontare dei lavori contabilizzati al netto nel conto finale e confermato dal collaudatore è pari alle somme autorizzate;
- che le Imprese Appaltatrice e Subappaltatrici hanno ottemperato all'obbligo delle assicurazioni degli operai contro gli infortuni sul lavoro e tutti gli oneri contributivi e previdenziali richiesti dalle vigenti disposizioni;
- che i lavori sono stati compiuti entro il periodo contrattuale;
- che i prezzi applicati sono stati quelli di contratto e successivamente concordati ed approvati;
- che non risultano cessioni di credito da parte dell'Impresa nè procure o deleghe a favore di terzi e non risultano altresì notificati atti impeditivi al pagamento da parte di terzi;
- che non è stata eseguita la pubblicazione degli avvisi ai creditori;
- che l'Impresa ha ottemperato a tutti gli obblighi derivanti dal contratto ed agli ordini e alle disposizioni date dalla Direzione dei lavori durante il corso di essi;
- che l'opera è stata diretta con la necessaria e dovuta diligenza e competenza da parte del personale addetto alla Direzione dei lavori;
- che l'Impresa ha firmato la contabilità finale senza riserva;

Ciò posto e considerato, il sottoscritto collaudatore

### DICHIARA

collaudabili come in effetti con il presente atto **COLLAUDA** i lavori retti dalla Convenzione n. rep. 5051 del 03/06/2019 per la realizzazione in concessione, con la formula della Finanza di Progetto ai sensi dell'art.183, comma 15 D. Lgs. 50/2016, degli **Interventi di efficientamento energetico a favore della Piscina Comunale di Cattolica**.

## LIQUIDAZIONE FINALE

non risulta che il RTI (come da relazione sul conto finale del DL) debba ricevere altre somme in aggiunta a quanto già pattuito per l'esecuzione dei lavori e pari a € 456.718,81.

### ALLEGATI:

- 1) Nomina collaudatore;
- 2) N. 4 verbali delle visite di collaudo;
- 3) Atto RT Imprese;
- 4) Atto RT Professionisti;
- 5) Verbale inizio lavori;
- 6) Verbale di fine lavori;
- 7) SAL unico finale;
- 8) Relazione sul conto finale;
- 9) Perizia di variante;
- 10) Contratti Imprese esecutrici;
- 11) DURC principali Imprese coinvolte;
- 12) Autorizzazione sismica delle strutture in acciaio per fotovoltaico;
- 13) Dichiarazioni di conformità presentate dalle imprese esecutrici:
  - Sostituzione generatore di calore, microgeneratore e sistema di termoregolazione;
  - Modifica impianto di adduzione gas;
  - Intervento di adeguamento impianti elettrici;
  - Intervento di relamping con sostituzione dei corpi illuminanti;
  - Installazione impianto fotovoltaico e relativi quadri.

Il presente certificato di collaudo si compone di n. 11 (undici) pagine numerate dalla pagina 1 alla pagina 11 consecutive (oltre agli allegati).

Letto, confermato e sottoscritto

Cattolica lì 27 Febbraio 2020

### IL COLLAUDATORE





**Comune di Cattolica**  
Provincia di Rimini



**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE**

**N. 761 DEL 07/10/2019**

INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PISCINA  
COMUNALE DI CATTOLICA MEDIANTE FINANZA DI PROGETTO-  
NOMINA COLLAUDATORE TECNICO-AMMINISTRATIVO

**CENTRO DI RESPONSABILITA'**  
SETTORE 05

**SERVIZIO**  
LAVORI PUBBLICI

**DIRIGENTE RESPONSABILE**  
Gaddi Baldino

## IL DIRIGENTE

RICHIAMATE le deliberazioni n. 59 e n. 60 del 20/12/2018, dichiarate immediatamente eseguibili, con le quali il Consiglio Comunale ha approvato il Documento Unico di Programmazione (D.U.P.) e il Bilancio di Previsione Finanziario 2019-2021;

RICHIAMATA la deliberazione di Giunta Comunale n. 1 del 08/01/2019, dichiarata immediatamente eseguibile, con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2019/2021: assegnazione risorse finanziarie;

### PREMESSO:

- che con deliberazione della Giunta Comunale n. 186 del 13/11/2018, dichiarata immediatamente eseguibile, si approvava il progetto di fattibilità tecnico economico e contestualmente si dichiarava il pubblico interesse della proposta di Project Finacing per l'intervento di Efficientamento energetico della Piscina Comunale ai sensi dell'art. 183 comma 1 5 del D.lgs. n. 50/2016 s.m.i. per un importo lordo complessivo dell'investimento di € 553.566,80 di cui € 448.860,00 per lavori (compreso oneri della sicurezza di € 4.000,00), ed € 48.640,00 per progettazione ed altre spese - CUP G66J17000930007;

- che con successiva propria determinazione a contrarre n. 60 del 01.02.2019, veniva indetta apposita procedura aperta ai sensi dell'art. 60, comma 1 del D.Lgs. n. 50/2016, con aggiudicazione a favore dell'offerta economicamente più vantaggiosa per l'Amministrazione sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo ai sensi dell'art. 95, comma 2 del D.Lgs. 50/2016, secondo valutazione effettuata da apposita Commissione Giudicatrice nominata ai sensi dell'art. 77 del D.Lgs. 50/2016;

- che con determina n. 369 del 17.05.2019 si aggiudicava definitiva la Concessione di costruzione e gestione dell'intervento in oggetto indicato alla R.T.I. composta da "SGR SERVIZI SPA" (Capogruppo Mandataria) – C.F. e P.IVA . 00338000409, "GRUPPO SOCIETA' GAS RIMINI" (Mandante) – C.F. e P.IVA 00126550409 e "INTERVENTO PRONTO 24H S.R.L." (Mandante), C.F. e P.I. 03386020402 con sede in Rimini Via Chiabrera n. 34/D, che ha ottenuto il punteggio complessivo finale pari a punti 63,70/100, la quale ha offerto un ribasso del 0,1% sulla durata della concessione (15 anni) e quindi corrispondente a 5,4 giorni ;

- con deliberazione n. 86 del 23.05.2019 si è proceduto all'approvazione del progetto definitivo-esecutivo relativo all'efficientamento energetico specificato in oggetto;

- che in data 03.06.2019 si è proceduto alla stipulazione della concessione-convenzione di costruzione e gestione per l'efficientamento energetico della piscina comunale;

### DATO ATTO CHE:

- a norma dell'art. 2.2 "Obblighi del Concessionario" lett i) della convenzione sopra citato, il Comune deve nominare il collaudatore tecnico - amministrativo e statico in corso d'opera, il cui compenso sarà sostenuto direttamente dal Concessionario privato;

- si rende necessario procedere all'affidamento dell'incarico in parola a soggetto esterno all'Amministrazione Comunale per carenza di organico di personale tecnico oltre che per la difficoltà di rispettare i tempi della programmazione dei lavori;

PRESO ATTO CHE:

- l'importo stimato della prestazione complessiva dell'incarico come sopra dettagliata è inferiore ai 40.000 euro e che, pertanto, è possibile procedere all'affidamento dell'incarico medesimo, ai sensi e per gli effetti del combinato disposto dell'art. 31, comma 8, e dell'art. 36, comma 2 lett a) del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i., mediante affidamento diretto senza procedimento di gara, nel rispetto dei principi di rotazione;

- la società di Ingegneria Studio TI S.r.l. con sede a Rimini in via Flaminia n. 138 P.IVA 04322880404, possiede al suo interno professionisti avente tutti i requisiti professionali e curriculari commisurati alla natura dell'incarico ed alla tipologia e categorie delle opere da collaudare;

- la società di Ingegneria, interpellata, si è dimostrata disponibile ad espletare l'incarico professionale in parola;

- la società di Ingegneria sopra identificata non ha assunto incarichi direttamente assegnati da questa Stazione Appaltante e che, pertanto, è salvaguardato il principio di rotazione;

VISTO l'idoneità della società di Ingegneria è desumibile dal relativo curriculum di cui al doc. 1, quale documento parte integrante del presente atto;

PRESO ATTO che le spese relative al compenso da riconoscere all'incaricato saranno sostenute ed erogate dal Concessionario;

DATO ATTO che, ai sensi dell'articolo 192 del d.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 s.m.i., occorre adottare la presente determinazione a contrattare, indicando:

- a) il fine che con il contratto si intende perseguire;
- b) l'oggetto del contratto, la sua forma e le clausole ritenute essenziali;
- c) le modalità di scelta del contraente ammesse dalle disposizioni vigenti in materia di contratti delle pubbliche amministrazioni e le ragioni che ne sono alla base;

Visto:

- la L. n. 241/90 e ss.mm.ii.;
- il D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.e i.;
- il Regolamento di attuazione dei LL.PP. ex D.P.R. n. 207/2010 (per gli articoli ancora in vigore);
- il T.U. Enti Locali ex Decreto Legislativo n. 267/2000;
- il D.Lgs. n. 165/2001;
- il Regolamento di Contabilità;
- lo Statuto Comunale;
- il Regolamento sull'ordinamento generale degli uffici e dei servizi.

Tanto premesso,

#### D E T E R M I N A

- 1) di procedere, per le ragioni espresse in narrativa e qui approvate, all'affidamento dell'incarico professionale dettagliato in premessa di Collaudatore Tecnico- Amministrativo in corso d'opera per l'efficientamento energetico della piscina comunale mediante finanza di progetto;
- 2) di procedere nell'affidamento dell'incarico di cui al punto 1) mediante affidamento diretto ai sensi del combinato disposto dell'art. 31, comma 8, e dell'art. 36, comma 2 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i.;
- 3) di prendere e dare atto, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 192 del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 s.m.i., che il fine da perseguire, l'oggetto del contratto, la forma e le clausole essenziali dello stesso sono evincibili dall'allegato lettera commerciale disciplinante il rapporto contrattuale tra l'Amministrazione e la società incaricata (allegato 1), quale documento parte integrante del presente atto;
- 4) di affidare l'incarico in oggetto alla società di Ingegneria Studio TI S.r.l. con sede a Rimini in via Flaminia n. 138 P.IVA 04322880404;
- 5) di dare atto che così come disciplinato dalla convenzione stipulata in data 03.06.2019 presso il notaio Aquilina di Rimini tra il Comune e l'Ati promotrice con capogruppo SGR SERVIZI SPA, le spese del compenso del collaudatore saranno sostenute integralmente dall'Ati promotrice;
- 6) di dare atto che la presente determinazione non comporta alcun impegno di spesa;
- 7) di dare atto che ai sensi dell'art. 31, comma 1 del D.Lgs 50/2016, il Responsabile Unico del Procedimento è il Dott. Baldino Gaddi Dirigente del Settore 5;

Del presente atto verrà data comunicazione ai seguenti uffici:

ESECUTIVITA'

La determinazione sarà esecutiva a partire dalla data di attestazione di regolarità contabile che sarà allegata quale parte integrante.

Cattolica lì, 07/10/2019

Firmato  
*Gaddi Baldino / Infocert Spa*

Atto prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del Codice dell'Amministrazione Digitale (D.Lgs. N 82/2005 e ss.mm.)



# Comune di Cattolica

Provincia di Rimini P.IVA 00343840401  
<http://www.cattolica.net> email: [info@cattolica.net](mailto:info@cattolica.net)  
PEC: [protocollo@comunecattolica.legalmailpa.it](mailto:protocollo@comunecattolica.legalmailpa.it)

**SETTORE 5**  
**LAVORI PUBBLICI- SERVIZI TECNICI - PATRIMONIO,**

Prot. n. vedi segnatura xml

Cattolica, li .....

Trasmessa Via PEC

Spett.le .....

## **OGGETTO: CONFERIMENTO DELL'INCARICO PROFESSIONALE DI COLLAUDATORE TECNICO – AMMINISTRATIVO IN CORSO D'OPERA DEI LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PISCINA COMUNALE DI CATTOLICA MEDIANTE FINANZA DI PROGETTO**

Con la presente lettera commerciale di incarico,

### **PREMESSO CHE**

Con determina n. .... del ..... si è proceduto al conferimento dell'incarico di cui al successivo art. 1, ai sensi ai sensi e per gli effetti del combinato disposto dell'art. 31, comma 8, e dell'art. 36, comma 2 lett a) del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i., mediante affidamento diretto motivato senza procedimento di gara;

### **TUTTO CIÒ PREMESSO**

si conferisce alla società professionista in indirizzo, l'incarico professionale di cui all'oggetto sulla base delle condizioni di seguito riportate:

#### **Articolo 1 – Oggetto e specificazione dell'incarico:**

Il Comune, con le modalità riportate nella presente lettera di incarico, affida alla società ncaricata in indirizzo, l'incarico professionale di collaudatore tecnico amministrativo in corso d'opera relativo ai lavori specificati in oggetto.

L'incaricato dovrà adempiere a tutti gli obblighi e i compiti stabiliti dall'art. 102 D.lgs. n. 50/2016 e dagli artt. 215 e segg del d.P.R. n. 207/2010 s.m.i.. Inoltre lo stesso dovrà verificare il rispetto anche degli obblighi contrattuali contenuti nella convezione di costruzione e gestione che verrà sottoscritta tra il Comune concedente il privato Concessionario.

L'espletamento dell'incarico dovrà rispettare le tempistiche e le modalità contenute nella citata convenzione.

#### **Articolo 2 - Assistenza tecnica dell'Amministrazione Comunale**

L'Amministrazione Comunale si impegna a fornire all'incaricato tutto quanto in proprio possesso ed utile all'espletamento delle prestazioni oggetto di incarico.

L'Amministrazione Comunale si impegna infine a garantire i rapporti con i propri uffici attraverso il Responsabile Unico del Procedimento designato o suoi collaboratori.

#### **Articolo 3 - Compenso professionale**

L'importo dell'incarico professionale di cui sopra ammonta ad € 2.966,20,00 a cui si aggiungono i contributivi previdenziali INPS nella misura di legge e l'IVA. Il compenso verrà erogato secondo la seguente tempistica:

in un'unica soluzione 30 giorni dall'emissione del certificato di collaudo dell'opera.

Il relativo compenso, così come stabilito dalla convenzione stipulata tra Concedente e Concessionario verrà liquidata dal Concessionario.

#### **Articolo 4 – Obblighi incaricato**

L'incaricato, qualora riscontrasse durante l'espletamento del suo incarico, qualsiasi genere di anomalie o di difformità nell'esecuzione dei lavori rispetto al progetto esecutivo approvato, dovrà tempestivamente comunicarlo al RUP per i necessari provvedimenti.

#### **Articolo 5 – Penali**

Per ogni infrazione riscontrata nell'adempimento dei suoi compiti, verrà applicata una penale nella misura variabile tra un minimo di 200 euro ed un massimo di 500 euro, graduata dal RUP in base alla gravità dell'infrazione.

#### **Articolo 6 - Facoltà di revoca e clausola risolutiva espressa**

Fatte salve le altre ipotesi previste dalla legge, ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile, il Comune si riserva la facoltà di procedere alla risoluzione in danno del contratto nel caso si verifichi la seguente ipotesi:

- 1) Accertamento di una evidente incapacità professionale e/o organizzativa nell'effettuazione dell'incarico.
- 2) Raggiungimento di una penale pari ad euro 500.

Nell'ipotesi di cui sopra, all'incaricato non sarà riconosciuto alcun compenso per il lavoro fino a quel momento svolto.

Si conviene che le eventuali controversie riguardanti l'applicazione della presente Lettera di incarico verranno esaminate con spirito di amichevole composizione.

È esclusa la competenza arbitrale ed ogni controversia dovesse insorgere relativamente all'interpretazione del presente disciplinare, ove non vengano definite in via transattiva, saranno deferite all'autorità giudiziaria competente che fin d'ora si identifica nel tribunale di Rimini.

#### **Articolo 7 – Decorrenza incarico**

Il presente incarico decorrerà dall'accettazione dello stesso da parte della società incaricata.

#### **Articolo 8 - Richiamo alle norme generali**

Per quanto altro non espressamente stabilito con la presente lettera di incarico, si fa riferimento alla normativa, sia nazionale sia regionale, vigente in materia.

Distinti saluti

Il Dirigente del Settore 5  
Lavori Pubblici- Servizi Tecnici - Patrimonio  
Dott. Baldino Gaddi  
Firmato Digitalmente



## *Allegato 2*

- a) Verbale visita di collaudo coibentazione pareti e copertura del 11-12-2019;*
- b) Verbale visita di collaudo verifica rendimento caldaie e cogeneratore del 18-02-2020;*
- c) Verbale visita di collaudo impianto fotovoltaico del 21-02-2020;*
- d) Verbale visita di collaudo impianto illuminazione interna del 24-02-2020;*



**PROVINCIA DI RIMINI  
COMUNE DI CATTOLICA**

**LAVORI:** Realizzazione in concessione, con la formula della Finanza di Progetto ai sensi dell'art.183, comma 15 D. Lgs. 50/2016, di interventi di efficientamento energetico, gestionale e conduzione impianti di riscaldamento e della fornitura di gas naturale ed energia elettrica a favore della Piscina Comunale di Cattolica

**COMMITTENTE:** Comune di Cattolica

**IMPRESA:** RTI con Capogruppo la società SGR Servizi S.p.A

**CONVENZIONE:** sottoscritta con Atto Pubblico n° rep. 5051 n° raccolta 3366 in data 03/06/2019

### **Verbale visita di collaudo**

L'anno **2019** il giorno **11** del mese di **Dicembre** Il sottoscritto Ing. Lanfranco Ricci in qualità di Collaudatore, alla presenza continua degli intervenuti, è convenuto sul luogo in cui sono eseguiti i lavori, con i rappresentanti dell'Impresa Appaltatrice RTI SGR Servizi SpA Per. Ind. Riccardo Rossi e Ing. Luca Dini e il Direttore dei Lavori Ing. Lazzaro Zavatta, per una visita di collaudo in corso d'opera, della quale si relaziona quanto segue:

• **Descrizione dei lavori ed osservazioni**

I lavori da collaudare consistono in interventi di efficientamento energetico.

In occasione di questa visita e ai fini del collaudo si è presa visione dei luoghi, delle lavorazioni in corso, delle figure e delle Imprese coinvolte.

Sono stati verificati, per quanto ancora possibile:

- materiali posati per l'isolamento delle pareti e della copertura (vengono acquisite oltre alle schede tecniche dei materiali anche le foto eseguite durante le lavorazioni);

Dal confronto delle verifiche effettuate con i dati riportati sulle tavole progettuali si è riscontrata una sostanziale congruenza tra gli stessi.

• **Risultato della visita**

Sulla scorta del progetto, dell'esame dei lavori e delle verifiche effettuate, è emerso che i lavori fino ad oggi sono stati eseguiti in conformità al progetto approvato, alle prescrizioni contrattuali e alle indicazioni della Direzione dei Lavori, riscontrando l'idoneità dei materiali impiegati ed il buono stato di conservazione e manutenzione delle opere.

Per la verifica del corretto funzionamento degli impianti seguiranno successivi sopralluoghi in cui procedere alle verifiche del rendimento delle apparecchiature installate.

• **Andamento dei lavori**

I lavori sono ultimati. Restano da completare alcune opere a servizio dell'impianto fotovoltaico e del generatore per problematiche legate al Gestore elettrico.

• **Verifica del rispetto dei termini contrattuali**

Il sottoscritto Collaudatore riscontra che alla data odierna è già stata data l'ultimazione dei lavori precisamente in data 27 novembre 2019, pertanto si rileva che l'Appaltatore è in regola rispetto ai termini contrattuali che prevedevano la fine dei lavori dopo una durata pari a 210 gg naturali e consecutivi a partire dalla data di inizio dei lavori del 20/06/2019.

La visita di collaudo si è conclusa alle ore 13,00.

Il presente verbale, letto e approvato, viene sottoscritto dagli intervenuti.

Cattolica li 11/12/2019

L'Impresa  
(RTI Sgr Servizi SpA)

  
\_\_\_\_\_  
Il Direttore dei Lavori  
Ing. Lazzaro Zavatta  
  
DOTT. ING.  
LAZZARO ZAVATTA  
Laurea Specialistica  
Sezione: A  
N° 1267 / A  
Settore: Co. de Ambiente

Il Collaudatore  
Ing. Lanfranco Ricci

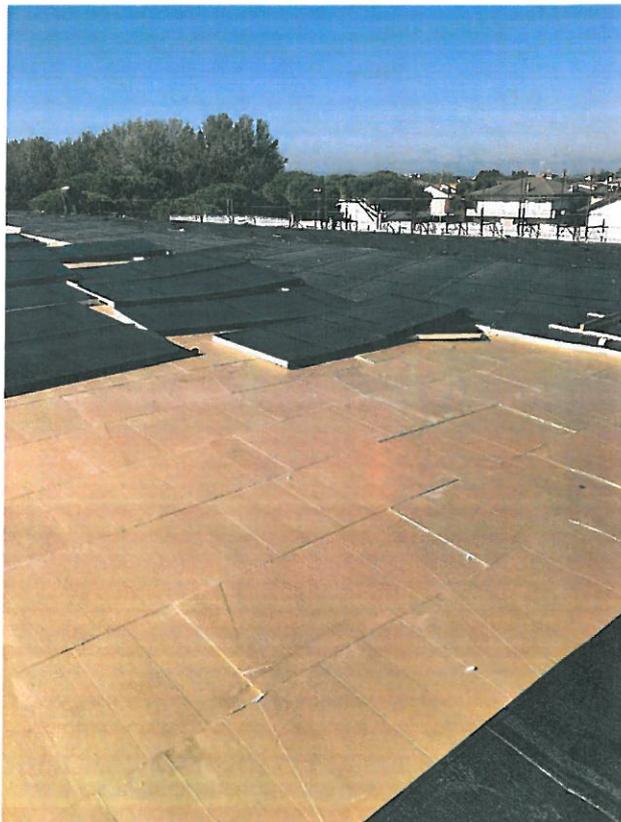
  
\_\_\_\_\_  
  
ORDINE INGEGNERI PROV. ROMA  
DOTT. ING.  
LANFRANCO RICCI  
Sezione: A  
N° 4351A  
Settore: Co. de Ambiente

Allegati:

- A) Report fotografico
- B) Dichiarazione di conformità isolamento
- C) Schede tecniche materiali

ALLEGATO A) REPORT FOTOGRAFICO







ALLEGATO B) DICHIARAZIONE CONFORMITA'



**IMPRESA MARIANI s.r.l. - Costruzioni Generali** - (Società Unipersonale)  
Via Casalecchio n. 39 - 47851 RIMINI Tel. 0541 731206 - fax 0541 730364  
www.mariani-costruzioni.it info@mariani-costruzioni.it



Certificata UNI EN ISO 9001:2008



Attestata SOA Cat. OG1 Class. IV

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'ISOLAMENTO TERMICO**  
(art. 29 Legge 09.01.91 n. 10; D.P.R. 26.08.93 n. 412 e D.M. 13.12.93 e s.m.i.)

Il sottoscritto:

Mariani Giovanni nato a Riccione il 18/07/1955 in qualità di Legale Rappresentante dell'impresa costruttrice Impresa Mariani srl Costruzioni Generali P.IVA 02113940403 a seguito del completamento dei lavori di isolamento termico pertinenti le opere relative al progetto definitivo-esecutivo per la Riqualficazione Energetica della Piscina Comunale di Cattolica (RN) approvato con D.G.C. n. 86 del 23.05.2019, con il presente atto

**CERTIFICA**

sotto la propria responsabilità che i lavori di isolamento sono stati eseguiti in conformità alla documentazione contenuta nel Progetto definitivo-esecutivo sopra citato.

Conferma pertanto che:

- per i muri perimetrali è stata adottata la seguente coibentazione:

*EPS addizionato con grafite accoppiato con finitura superficiale in EPS bianco mod.  
"Fortlan-Dibi Zebra" - spessore 13 cm*

- per il solaio di copertura è stata adottata la seguente coibentazione:

*doppio pannello 5+5 cm in schiuma di poli-isocianato espanso ad alta densità mod.  
"Fopan PIR GT LA" spessore 10 cm.*

Si allegano schede tecniche dei materiali utilizzati.

Cattolica\_ li, \_27/11/2019\_

Il Legale Rappresentante della Ditta Costruttrice

**IMPRESA MARIANI s.r.l.**  
- Costruzioni Generali - (Società Unipersonale)  
Via Casalecchio n. 39 - 47851 RIMINI  
Cod. Fisc. e P. IVA 02113940403  
Tel. 0541 731206 - Fax 0541 730364

Codice Fiscale e Partita Iva 02113940403 - Cap. Soc. € 100,000,00 i.v.  
Registro Imprese RN 02113940403 - R.E.A. RN n. 241631



## Scheda tecnica

## FOPAN PIR GI LASTRE

### Rotoli e lastre per isolamento termico coperture



#### Descrizione

Il pannello termoisolante FOPAN PIR impermeabile in schiuma di Poli isocianato espanso ad alta densità ed autoestinguente con rivestimento di finitura in gas impermeabile ad alto rendimento termico idoneo ad applicazioni per termo isolamento di coperture.

FOPAN PIR è composto da pannelli in schiuma poli isocianato accoppiata a membrana bitume polimero in APP, APP millimetro o SBS, provvisto di due cimose (versione L.A. lastra accoppiata).

#### Applicazioni idonee

Isolamento delle coperture

#### Confezionamento e dimensioni

##### Fornitura Lastre

Il prodotto Fopan PIR nella versione L.A. viene fornito su bancale reggettato e con numero di lastre a seconda dello spessore

Spessore		30 mm	40 mm	50 mm	60 mm	70 mm	80 mm	100 mm	120 mm
Lastre bancale		37 Lastre	28 Lastre	23 Lastre	20 Lastre	17 Lastre	15 Lastre	12 Lastre	10 Lastre
Lunghezza 1200 mm	mq bancale	44,4 m <sup>2</sup>	33,6 m <sup>2</sup>	27,6 m <sup>2</sup>	24 m <sup>2</sup>	20,4 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>	14,4 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>
Lunghezza 2400 mm	mq bancale	88,8 m <sup>2</sup>	67,2 m <sup>2</sup>	55,2 m <sup>2</sup>	48 m <sup>2</sup>	40,8 m <sup>2</sup>	36 m <sup>2</sup>	28,8 m <sup>2</sup>	24 m <sup>2</sup>

#### Raccomandazioni

- Non esporre ai raggi ultravioletti diretti, causa alterazioni caratteristiche fisico-tecniche.
- Temperatura massima di impiego 100°C

#### Voce di capitolato

L'isolamento termico delle coperture verrà realizzato con pannelli tagliati in schiuma di Poli isocianato espanso FOPAN PIR GI prodotti con materie prime di qualità. I pannelli dovranno essere conformi alla normativa di settore EN13163:2013 e possedere marcatura CE e euro classe di reazione al fuoco E secondo la norma EN 13501-1. I pannelli di dimensione .... Cm e spessore di .... Cm, saranno caratterizzati da proprietà di conducibilità termica dichiarata  $\lambda_d$  pari a ... W/mk e di resistenza termica  $R_d$  pari a... m<sup>2</sup>K/W...

**IMPRESA MARIANI s.r.l.**  
 - Costruzioni Generali - (Società Unipersonale)  
 Via Casalecchio n. 39 - 47851 RIMINI  
 Cod. Fisc. e P. IVA 02113940403  
 Tel. 0541 731206 - Fax 0541 730364

Sede Legale e Amministrativa:  
 NUOVA FOPAN S.r.l.  
 Via Clauzetto, 36 - Zona Industriale Pontevasio - 33078 San Vito al Tagliamento (PN)  
 P.IVA/C.F. 01766090938 R.E.A. 102879 Tel. 0422/2030 Fax 0422/203040  
 Stabilimento produttivo: Via Vittorio Veneto, 19 - Chiarano (TV)





Dati tecnici – FOPAN PIR GI LASTRE

Proprietà	Norma	U. m.	Codice	PIR GI	
<i>Requisiti EN 13163</i>					
Conducibilità termica dichiarata	EN12667	W/mK	$\lambda_d$		0.022
Resistenza termica dichiarata	EN12667	$m^2K/W$	Rd		-
Spessore (mm)					
30		$m^2K/W$	Rd		1.36
40		$m^2K/W$	Rd		1.82
50		$m^2K/W$	Rd		2.27
60		$m^2K/W$	Rd		2.73
70		$m^2K/W$	Rd		3.18
80		$m^2K/W$	Rd		3.64
100		$m^2K/W$	Rd		4.55
120		$m^2K/W$	Rd		5.45
Reazione al fuoco	EN13501-1	classe	-		E
Resistenza alla compressione al 10%	EN826	kPa	CS(10)	30 kPa	150
				40 kPa	150
				50 kPa	150
				60 kPa	150
				70 kPa	150
				80 kPa	150
				100 kPa	150
				120 kPa	150
Resistenza alla diffusione del vapore	EN12086	$\mu$	MU		148 +/- 24
Assorbimento d'acqua per imm. Totale	EN12087	%	WL(T)		Inferiore a 1% in peso
<i>Altre caratteristiche</i>					
Capacità termica specifica	EN10456	J/kgK	Cp		1442
Temperatura limite di esercizio	-	°C	-		100
Colore	-	-	-		bianco
<i>Caratteristiche membrana bitume polimero plastomerica</i>					
Conducibilità termica dichiarata	-	W/mK	$\lambda_d$		0.2 W/mK
Impermeabilità	EN 1928-B	kPa	-		60 kPa
Permeabilità al vapore	EN 1931	$\mu$	MU		20.000 MU



**IMPRESA MARIANI s.r.l.**  
 - Costruzioni Generali - (Società Unipersonale)  
 Via Casalecchio n. 39 - 47851 RIMINI  
 Cod. Fisc. e P. IVA 02113940403  
 Tel. 0541 731206 - Fax 0541 730364

Sede Legale e Amministrativa  
 NUOVA FOPAN S.r.l.  
 Via Clauzetto, 36 - Zona Industriale Ponterosso - 33078 San Vito al Tagliamento (PN)  
 P.IVA/C.F. 01766090938 - R.E.A. 102879 - Tel. 0422.2030 - Fax 0422.203040  
 Stabilimento produttivo: Via Vinerie Vecchio, 19 - Chiarano (TV)



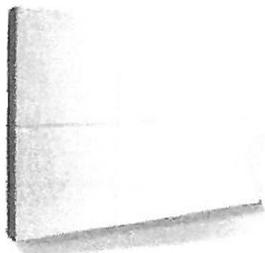


**FORTLAN-DIBI**  
save your energy

FORTLAN-DIBI S.p.A  
Via Bocconi e Zanussi, 6/9a  
Origgio di Belforino (MI)  
42021 - ITALY

T. +39 0522 882054  
F. +39 0522 882055  
PIVA 02210710358

info@fortlan-dibi.it  
www.fortlan-dibi.it



## | Scheda tecnica prodotto -



**ZEBRA**  
PROFESSIONE CAPPOTTO

### Descrizione

Pannello specifico per isolamento a cappotto composto da polistirene espanso sinterizzato elasticizzato addizionato con grafite, detensionato, ricavato da blocco accoppiato mediante un processo brevettato di termofusione superficiale ad uno strato sottile di polistirene espanso sinterizzato bianco ed ulteriormente rifilato dopo l'accoppiaggio.

Il pannello, conforme alle norme UNI EN 13163 ed EN 13499 con marcatura CE-Etics, è dotato sulla faccia superficiale di tagli di stabilizzazione incrociati.

### Voce di Capitolato

Pannello specifico per isolamento a cappotto composto da polistirene espanso sinterizzato elasticizzato addizionato con grafite (a migliorato lambda) detensionato, ricavato da blocco accoppiato mediante un processo brevettato di termofusione superficiale ad uno strato sottile di polistirene espanso sinterizzato bianco ed ulteriormente rifilato dopo l'accoppiaggio. Il pannello, conforme alle norme UNI EN 13163 ed EN 13499 con marcatura CE-Etics, dovrà avere conducibilità termica  $\lambda_D$  non superiore a 0,030 W/mK, sulla faccia superficiale, tagli di stabilizzazione incrociati con profondità di almeno 20 mm.

Caratteristiche	Unità di misura	Codice	Valore	Norma
Resistenza trazione perpendicolare alle facce	kPa	Tri	$\geq 200$	EN 1607
Conducibilità termica 10°C	W/mk	$\lambda_D$	0,030	EN 12667

**IMPRESA MARIANI s.r.l.**  
- Costruzioni Generali - (Società Unipersonale)  
Via Casalepchio n. 39 - 47851 **REMINI**  
Cod. Fisc. e P. IVA 02113940403  
Tel. 0541 731206 - Fax 0541 730364



**FORTLAN-DIBI**  
save your energy

FORTLAN-DIBI S.p.A.  
Via Sesto e Sesto, 39  
01100 S. Biagio (TR)  
40021 ITALY

Tel. +39 0522 862044  
Fax +39 0522 862045  
E-Mail 00210670303

info@fortlan-dibi.it  
www.fortlan-dibi.it

Caratteristiche	Unità di misura	Codice	Valore	Norma
Stabilità dimensionale	%	DS(N)	2(± 0,2)	EN 1603
Assorbimento d'acqua per immersione totale	%	WL <sub>t</sub>	≤ 3,0	EN 12087
Assorbimento d'acqua per immersione parziale	Kg/m <sup>2</sup>	WL <sub>p</sub>	≤ 0,5	
Res. diffusione vapore	μ		45	EN 12086
Permeabilità vapore acqueo	mg/mhPa	δmedio	0,016	
Reazione al fuoco	Euroclasse		E	EN 13501-1
Calore specifico	J/KgK	c	1450	UNI EN 10456
Coeff. dilatazione termico lineare	mm/mK		0,05	
Temperatura limite d'impiego	°C		-40/+80	

#### Tolleranze dimensionali

Lunghezza mm	Li	L2 (± 2 mm)	EN 822
Larghezza mm	Wi	W2 (± 2 mm)	
Spessore mm	Ti	T1 (± 1 mm)	EN 823
Ortogonalità mm	Si	S2 (± 2 mm/m)	EN 824
Planarità mm	Pi	P5 (± 5 mm)	EN 825

#### Specifiche di Vendita

#### Imballo

Dimensioni mm 1000 x 500	I pacchi sono forniti su pallet avvolti in polietilene con etichettatura come previsto da marcatura CE
Spessori disponibili da mm 80 a mm 300	

FORTLAN-DIBI S.p.A. non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose derivanti da un uso improprio di tali informazioni e si riserva il diritto di modificare, aggiungere, sostituire i prodotti o relativi dati tecnici senza preavviso.

**IMPRESA MARIANI s.r.l.**  
Costruzioni Generali - (Società Unipersonale)  
Via Casalecchio n. 39 - 47851 RIMINI  
Cod. Fisc. e P. IVA 02113940403  
Tel. 0541 731206 - Fax 0541 730364

Settembre 2017

**PROVINCIA DI RIMINI  
COMUNE DI CATTOLICA**

**LAVORI:** Realizzazione in concessione, con la formula della Finanza di Progetto ai sensi dell'art.183, comma 15 D. Lgs. 50/2016, di interventi di efficientamento energetico, gestionale e conduzione impianti di riscaldamento e della fornitura di gas naturale ed energia elettrica a favore della Piscina Comunale di Cattolica

**COMMITTENTE:** Comune di Cattolica

**IMPRESA:** RTI con Capogruppo la società SGR Servizi S.p.A

**CONVENZIONE:** sottoscritta con Atto Pubblico n° rep. 5051 n° raccolta 3366 in data 03/06/2019

**VERBALE VISITA DI COLLAUDO**

L'anno **2020** il giorno **18** del mese di **FEBBRAIO** alle ore 15,00 Il sottoscritto Ing. Lanfranco Ricci in qualità di Collaudatore, alla presenza degli intervenuti, è convenuto sul luogo in cui sono eseguiti i lavori, con i rappresentanti dell'Impresa Appaltatrice RTI SGR Servizi SpA Per. Ind. Riccardo Rossi, Ing. Luca Dina e Ing. Marco Ciccotti, Geom. Luca Castellani e Ing. Marco Vescovelli per il Comune di Cattolica e l'Ing. Lazzaro Zavatta Direttore dei Lavori, per una visita di collaudo in corso d'opera, della quale si relaziona quanto segue:

• **Descrizione dei lavori ed osservazioni**

Nella visita odierna sono state verificate le lavorazioni eseguite e le macchine installate, per quanto ancora possibile, nella centrale termica. Sono state eseguite le prove funzionali di rendimento sia delle nuove caldaie che del cogeneratore.

Non sono state possibili prove alle condizioni nominali in quanto il gestore ha espressamente chiesto di non creare problematiche di temperature, sia dell'acqua che dell'ambiente, poiché la struttura risultava funzionante ed in uso con un elevato numero di utenti.

Macchine installate e sulle quali è stato verificato rendimento:

- cogeneratore 20 KW elettrici – 45,8 kW termici mod. COMPACTPOWER SERIE M20 – MICRO CHP A CONDENSAZIONE
- caldaia murale 102 KW mod. BAXI LUNA DUO-TEC MP +110RP
- caldaia a terra 601 KW mod. BAXI POWER HT-A 1650

• **Misure effettuate**

a) **COGENERATORE**

I valori di riferimento riportati sulla relazione di servizio di gestione allegata alla convenzione, anche se riferite ad un periodo stagionale, riportano i seguenti valori:

KPIcoge      livello obiettivo 87 %  
                  livello minimo garantito 80%

Per la verifica dei valori verrà applicata la seguente formula:

$$KPIcoge = (ETprod\_coge + EEprod\_coge) / ETimm\_coge [ \% ]$$

Dove:

ETimm\_coge energia termica immessa nel microcogeneratore, calcolato sulla base del consumo di gas metano (Cgas\_coge) e del relativo p.c.i. (9,53 KWh/Stmc) [ MWh ]

ETprod\_coge energia termica recuperata dal microcogeneratore, misurata dai contatori di calore certificati MID installato sul circuito di recupero [ MWh ]

EEprod\_coge energia elettrica prodotta dal microcogeneratore, misurata dal contatore EE MID [ MWh ]

Lecture effettuate a distanza di 30 minuti sul contatore gas, contatore energia elettrica e conta calorie a bordo macchina





### Lettura di partenza

Contatore Gas 1.173,21 mc

Contatore energia elettrica F1 1138 F2 850 F3 1278 KWh

Conta calorie 7.54 MWh

### Lettura contatori dopo 30 minuti

Contatore Gas 1.176,53 mc

Contatore energia elettrica F1 1148 F2 850 F3 1278 KWh

Conta calorie 7.56 MWh

### Differenze rilevate

Contatore Gas 3,32 mc

Contatore energia elettrica F1 10 F2 0 F3 0 KWh

Conta calorie 0.02 Mw (

### Calcolo rendimento

Gas:  $3,32 \times 9,53 \times 1,0444 = 33,04$  KW

10 KW : 33,04 KW = 30,27%

20 KW: 33,04 KW = 60,54%

**Risultato complessivo= 30,27+60,54= 90,81% > 87% del livello obiettivo (> 80% livello minimo garantito)**

**Il risultato sopra riportato è affetto da un errore di misurazione in quanto la lettura del conta calorie è fatta in MW per cui non era possibile apprezzare valori sotto alle decine di KW. Per ovviare a tale imprecisione si allegano i risultati su un arco temporale di 48 ore da cui si evince il rendimento medio giornaliero pari a 95%**

### b) CALDAIA A TERRA

Lecture effettuate a distanza di 5 minuti sul contatore gas e sul conta calorie a bordo macchina

### Lettura di partenza

Contatore Gas Lettura di partenza 18.406,36 mc lettura finale 18.407,27 differenza 0,91 mc

Conta calorie KW - lettura istantanea dei dati:

119,30	119,34	111,94	130,20	119,50	114,20	104,00	116,30	114,70	129,30
118,80	113,60	112,40	116,30	111,80	51,94	31,02			

Media aritmetica delle letture 106,74

### Calcolo rendimento

Per la verifica dei valori verrà applicata la seguente formula:

$KPI_{cald} = ET_{prod\_cald} / ET_{imm\_cald} [ \% ]$

### Dove:

ET<sub>imm\_cald</sub> energia termica immessa nelle caldaie, calcolata sulla base del consumo di gas metano (C<sub>gas\_cald</sub>) e del relativo p.c.i. (9,53 KWh/Stmc) [ MWh ]

ET<sub>prod\_cald</sub> energia termica prodotta dalle caldaie, misurata dai contatori di calore certificati MID installati sul circuito caldaie [ MWh ]

KPI<sub>cald</sub> livello obiettivo 92 [ % ]

livello minimo garantito 88 [ % ]

Gas: 0,91 (consumo gas) x 9,53 (potere calorifero espresso in contratto) x 1,0444 (fattore di conversione in stmc) = 9,0574 KW x 60 min : 5,0 (5 minuti) = 108,69

106,74 : 108,69 = 98,20%

**Risultato complessivo= 98,20% > 92% del livello obiettivo (> 88% livello minimo garantito)**

**La prova è stata sospesa dopo soli cinque minuti in quanto non vi era più richiesta di carico termico in quanto la richiesta di carico termico era esaurita.**

**Il valore di rendimento risultante è molto elevato in quanto il generatore di calore stava funzionando a potenze ridotte (108KW) rispetto al dato di targa di 600 KW.**

**Per ovviare a tale imprecisione si allegano i risultati su un arco temporale di 48 ore da cui si evince il rendimento medio giornaliero pari a 95%**

c) **CALDAIA MURALE**

Letture effettuate a distanza di 10 minuti sul contatore gas e sul conta calorie a bordo macchina

**Letture di partenza**

Contatore Gas Lettura di partenza 3.202,95 mc lettura finale 3.203,80 differenza 0,85 mc

Conta calorie kWh - lettura istantanea dei dati

48.40	46.40	49.68	49.43	48.99	49.20	48.91	48.11	48.02	48.10
46.82	46.19	46.34	46.42	47.73	46.48	46.85	52.72	55.60	55.49
56.85	56.40	57.59	57.54	57.63	57.60	59.01	59.05	59.12	59.02
59.09									

Media aritmetica delle letture 52,09

**Calcolo rendimento**

Per la verifica dei valori verrà applicata la seguente formula:

$KPI_{cald} = ET_{prod\_cald} / ET_{imm\_cald} [ \% ]$

**Dove:**

ET<sub>imm\_cald</sub> energia termica immessa nelle caldaie, calcolata sulla base del consumo di gas metano (C<sub>gas\_cald</sub>) e del relativo p.c.i. (9,53 kWh/Stmc) [ MWh ]

ET<sub>prod\_cald</sub> energia termica prodotta dalle caldaie, misurata dai contatori di calore certificati MID installati sul circuito caldaie [ MWh ]

KPI<sub>cald</sub> livello obiettivo 92 [ % ]

livello minimo garantito 88 [ % ]

Gas:  $0,85 \times 9,53 \times 1,0444 = 8,46 \text{ KW} \times 60 \text{ min} : 10,00 \text{ minuti} = 50,76$

$52,09 : 50,76 = 102,62\%$

**Risultato complessivo= 102,62% > 92% del livello obiettivo (> 88% livello minimo garantito)**

**Il valore di rendimento risultante è molto elevato in quanto il generatore di calore stava funzionando a potenze ridotte (105KW) rispetto al dato di targa di 600 KW**

**Per ovviare a tale imprecisione si allegano i risultati su un arco temporale di 48 ore da cui si evince il rendimento medio giornaliero pari a 98%**

• **Risultato della visita**

Sulla scorta del progetto, dell'esame dei lavori e delle verifiche effettuate, è emerso che i lavori fino ad oggi sono stati eseguiti in conformità al progetto approvato, alle prescrizioni contrattuali e alle indicazioni della Direzione dei Lavori, riscontrando l'idoneità dei materiali impiegati ed il buono stato di conservazione e manutenzione delle opere.

**Dalle verifiche effettuate, pur con le condizioni ambientali non ottimali, si è riscontrata una resa dell'impianto superiore rispetto agli obiettivi prefissati.**

**Si evidenzia che i valori in precedenza riportati sono rilevati all'uscita delle caldaie e del cogeneratore quindi a monte degli scambiatori di calore in quanto i conta calorie sono installati in tale posizione.**

La visita di collaudo si è conclusa alle ore 18,00.

Il presente verbale, letto e approvato, viene sottoscritto dagli intervenuti.

Cattolica li 18/02/2020

L'Impresa  
(RTI Sgr Servizi SpA)



---

**Il Direttore dei Lavori**  
**Ing. Lazzaro Zavatta**  
Sezione A  
N° 1267/A  
Sezione C. de Ambientale



Il Collaudatore  
Ing. Lanfranco Ricci



---



Allegati:

- Schede tecniche:

Cogeneratore mod. COMPACTPOWER SERIE M20 – MICRO CHP A CONDENSAZIONE

Caldaia murale mod. BAXI LUNA DUO-TEC MP +110RP

Caldaia a terra mod. BAXI POWER HT-A 1650

- Tabelle riepilogative funzionamento impianto su 48 ore rilevate

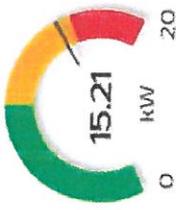


Sensori

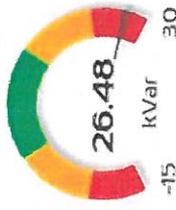


Elettrico

Pot. Attiva



Pot. Reattiva

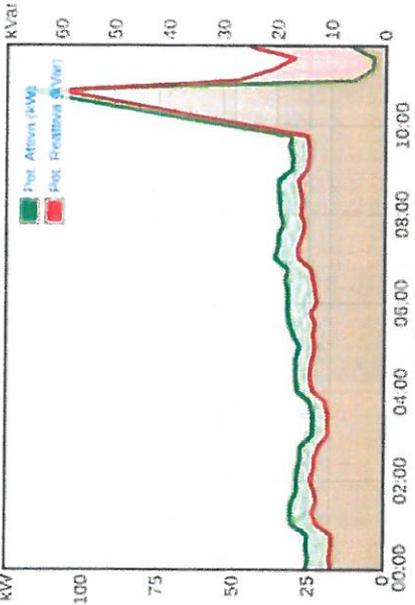


	R	S	T	
Tens.	224.30	222.60	221.10	V
Corr.	39.95	46.25	52.30	A
P. Att.	2.58	5.11	7.34	kW
P. Reatt.	8.58	8.94	8.94	kVar
Cos φ	0.30	0.49	0.63	

Generale

Sfasamenti

Potenza impegnata oggi 26-02-2020



Generale

Sensori presenti

**Generale (RSTN)**

- Potenza Attiva: 15.21 kW
- Potenza Reattiva: 26.48 kVar

**Centrale Termica (RSTN)**

- Potenza Attiva: 12.3 kW
- Potenza Reattiva: 2 kVar

**Fotovoltaico (RSTN)**

- Potenza Attiva: 0 kW
- Potenza Reattiva: 0 kVar



Elettrico

Sensori

Sensoristica ambientale



Cogeneratore Sanitario Caldaia C2 Caldaia C1



Sens n°1  
40.10 KW  
Potenza Termica  
Grafico

Sens n°2  
1.87 M3/H  
Portata  
Grafico

Sens n°3  
81.30 °C  
Temperatura mandata  
Grafico

Sens n°4  
62.50 °C  
Temperatura ritorno  
Grafico

## PISCINA DI CATTOLICA - RENDIMENTI NUOVE CALDAIE INSTALLATE E COGENERATORE

### Letture contatori gas metano

UTENZA	Matricola	Letture del 12/02/2020- ore 18	Letture del 14/02/2020- ore 18	Diff. Mc CORRETTI*
Caldaia ACS - BAXI 100 kW	37053295	2984,78	3054,6	72,89
Caldaia RISC - BAXI 600 kW	37050786	17846,34	18072,72	236,34
Cogeneratore	30445895	312,19	614,2	315,30

\*Coefficiente di conversione P.T. del gas metano 1,044

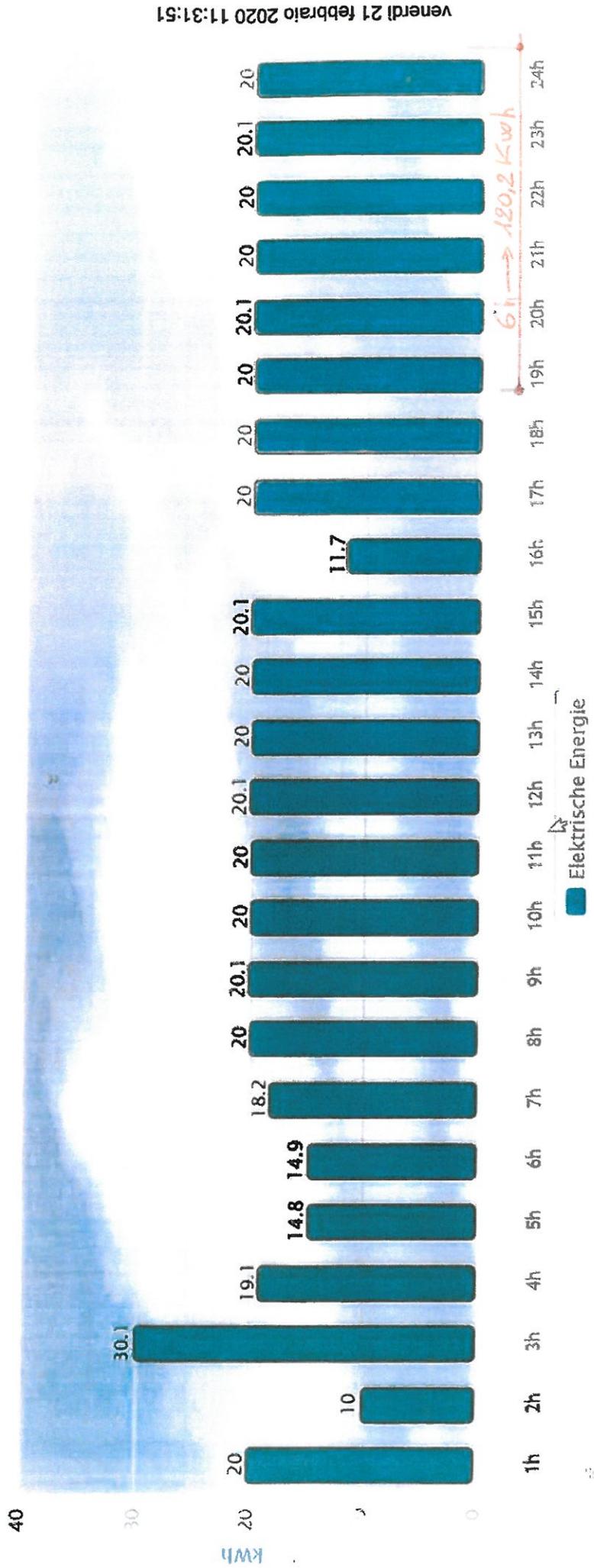
### Letture contatori di calore

UTENZA	Matricola	Letture del 12/02/2020 ore 18	Letture del 14/02/2020 ore 18	Diff. MWh	Produzione elettrica MWh
Caldaia ACS - BAXI 100 kW	19754558	49,25	49,93	0,68	0,00
Caldaia RISC - BAXI 600 kW	19757376	89,39	91,52	2,13	0,00
Cogeneratore	19754531	1,98	3,94	1,96	0,90

### Rendimenti

UTENZA	RENDIMENTI	
	AL 14/02/2020 ore 18	Livello obiettivo
Caldaia ACS - BAXI 100 kW	98%	92%
Caldaia RISC - BAXI 600 kW	95%	92%
Cogeneratore	95%	87%

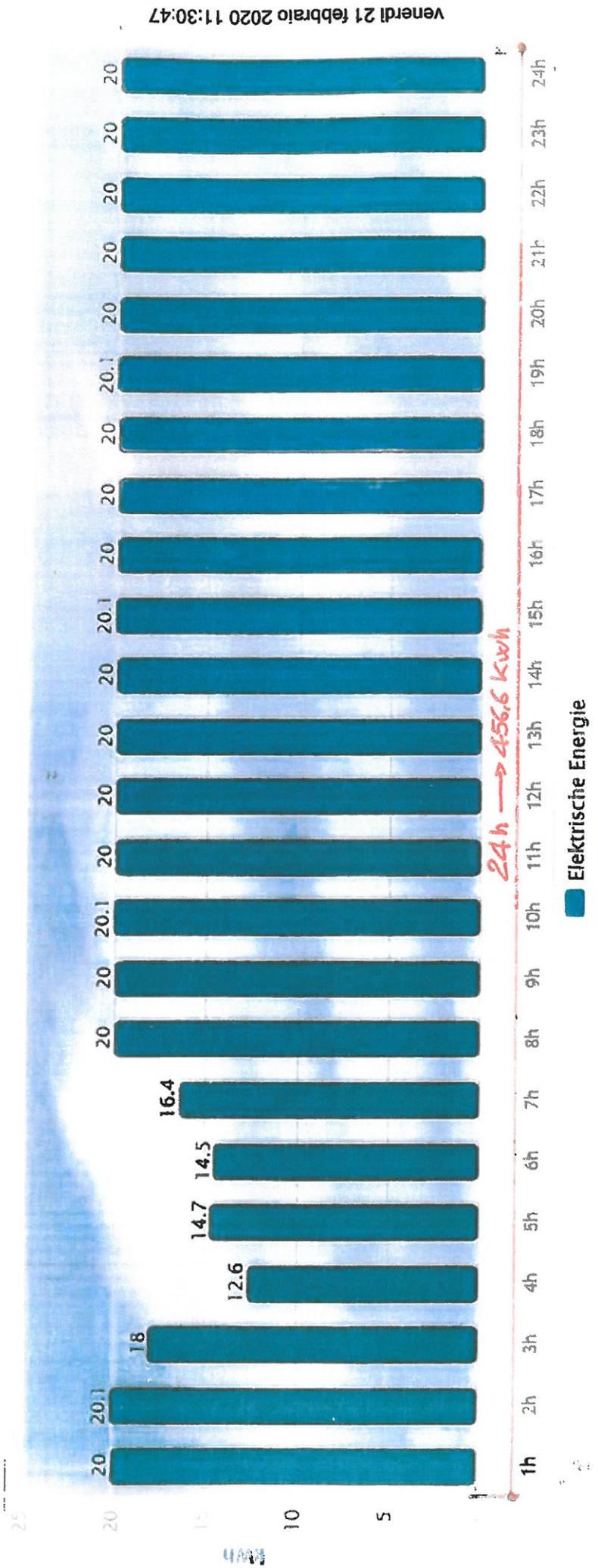
**PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA COGENITORE DALLE ORE 18 ALLE ORE 24**  
**Erzeugte elektrische Energie im Tagesverlauf**  
**Mittwoch, 12.02.2020**



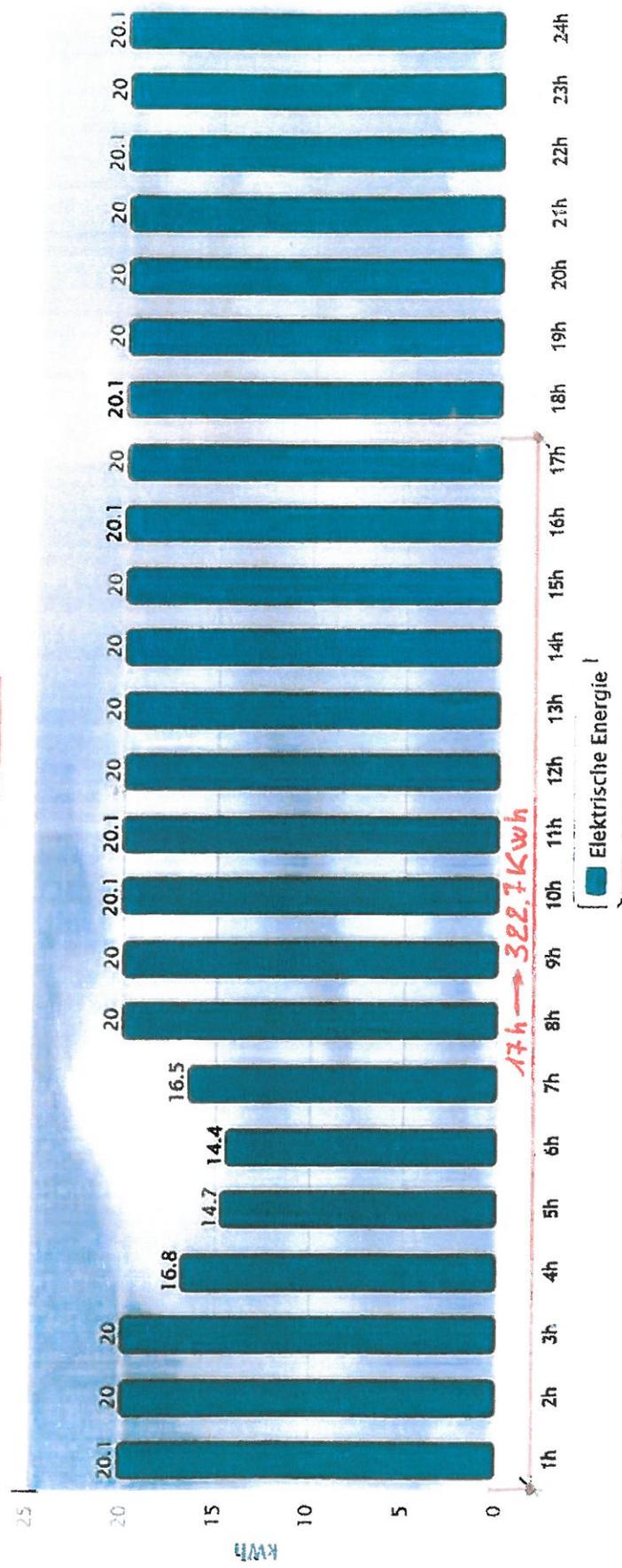
PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA COGENERATORE

Erzeugte elektrische Energie im Tagesverlauf

Donnerstag, 13.02.2020

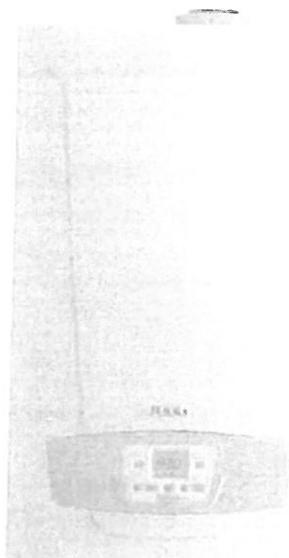


**PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA (GENERAZIONE) DALLA DRE O4 ALLE ORE 1**  
**Erzeugte elektrische Energie im Tagesverlauf**  
 Freitag, 14.02.2020

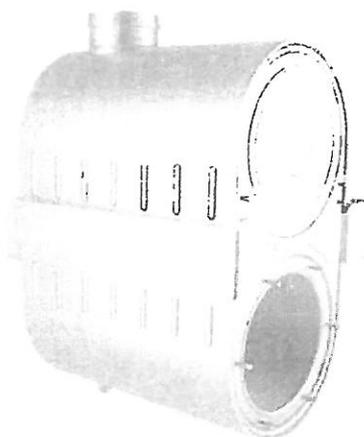


14 febbraio 2020 Ident 4315

## Luna Duo-tec MP+ 35-150 kW



La gamma di caldaie murali di alta potenza Luna Duo-tec MP+ è costituita da generatori di calore a condensazione per solo riscaldamento di potenza compresa tra 35 e 150 kW (50/30°C).



La gamma è caratterizzata da:

- elevato rapporto di **modulazione** fino a 1:9 (1:5 mod. 1.115, 1.130 e 1.150);
- **rendimento** nominale 50/30°C fino a 105,5%;
- **pompa modulante ad alta prevalenza inclusa** nella caldaia;
- **scambiatore di calore** con camera di combustione e circuito idraulico a **spire in acciaio inox**, a camera singola per i modelli da 35 a 70 kW e a camera doppia da 90 a 150 kW;
- basso contenuto d'acqua dello scambiatore che consente una inerzia termica limitata e quindi una rapida risposta alle variazioni di energia termica richieste dal sistema e basse dispersioni;
- gruppo di premiscelazione con tecnica del doppio clapet che garantisce costantemente al bruciatore un rapporto aria/gas ottimale indipendentemente dal numero di giri del ventilatore, limitando al minimo i consumi, garantendo sempre una corretta combustione e quindi una riduzione delle emissioni inquinanti;
- **sonda NTC** sia in mandata che in ritorno per consentire una più precisa modulazione;
- **scheda elettronica digitale a doppio microprocessore** di ultima generazione;
- pannello comandi digitale con ampio display LCD retroilluminato;
- **bruciatore in acciaio inox** per la 1.35, 1.50, 1.70, 1.90, 1.115, 1.130, 1.150 e (a **fibra metallica** per la 1.110);
- ventilatore a velocità variabile che assieme al mantello isolato attenuano la rumorosità;
- **elettronica che consente grande flessibilità** nell'utilizzo di questo range di caldaie in contesti molto diversificati, con l'aggiunta di opportuni accessori: è ad esempio possibile la gestione di zone miscelate, programmazione giornaliera e settimanale delle funzioni riscaldamento e sanitario, gestione della cascata, del ricircolo e altre funzioni;
- possibilità di controllo attraverso segnale 0-10V (opzionale);
- **accessori per installazione** singola e in cascata in locale tecnico sia a parete che con **telaio per centro stanza**;
- accessori idraulici fumi per installazione in cascata fino a 6 moduli per una potenza massima di 660 kW (mod. fino a 110 kW), e fino a 4 moduli per una potenza massima di 600 kW (mod. da 115 kW a 150 kW), in locale tecnico;
- funzionamento sia a **metano** che a **GPL** (con l'installazione di apposito kit);
- **Baxi RM-PRO**: nuovo sistema (remote monitoring) per il controllo e la regolazione delle centrali termiche.

# Sistemi per impianti termici centralizzati



Luna Duo-terc MP+		1.35	1.50	1.60	1.70	1.90	1.110	1.115	1.130	1.150
Portata termica nom. riscaldamento	kW	34,8	46,3	56,6	66,9	87,4	104,9	115	123,8	143
Portata termica ridotta	kW	5,1	5,1	6,3	7,4	9,7	11,7	24,8	24,8	28,6
Potenza termica nom. (80/60°C)* P <sub>4</sub>	kW	33,8	45	55	65	85	102	112,8	121,5	140,3
Potenza termica nom. (50/30°C)	kW	36,5	48,6	59,4	70,2	91,8	110,2	121,4	130,6	150,9
Potenza termica ridotta (80/60°C)	kW	5	5	6,1	7,2	9,4	11,4	24,3	24,3	28,1
Potenza termica ridotta (50/30°C)	kW	5,4	5,4	6,6	7,8	10,2	12,3	26,2	26,2	30,2
Potenza termica utile al 30% della potenza nom. ed in regime a bassa temperatura** P <sub>1</sub>	kW	11,2	14,9	18,2	21,5	28,2	33,8	37,5	40,4	46,6
Classe di efficienza stagionale del riscaldamento d'ambiente***		A	A	A	A					
Rendimento utile (pci) P <sub>n</sub> Temp. media 70°C	%	97,4	97,4	97,2	97,2	97,3	97,2	98,1	98,1	98,1
Rendimento utile (pci) al 30% Temp. ritorno 30°C	%	107,7	107,8	107,4	107,1	107,5	107,4	108,6	108,6	108,6
Rendimento utile a potenza termica nom. e regime a alta temp. η <sub>4</sub>	%	87,7	87,7	87,6	87,6	87,7	87,6	88,4	88,4	88,4
Rendimento utile al 30% potenza termica e regime a bassa temp. η <sub>1</sub>	%	97	97,1	96,8	96,5	96,8	96,8	97,8	97,8	97,8
Efficienza energetica stagionale η <sub>5</sub>	%	92	92	92	92	93	93	93	93	93
Portata minima sullo scambiatore	m <sup>3</sup> /h	0,800	0,800	1	1,5	2	2,25	5,4	5,4	5,6
Classe NOx (EN483)		6	6	6	6	6	6	6	6	6
Emissioni ossidi di azoto (NOx)	mg/kWh	29	29	31	31	31	22	17	17	23
Temperatura min. di funzionamento	°C	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
Contenuto d'acqua	l	4	4	5	6	9	10	10	10	11
Max pressione di funzionamento	bar	4	4	4	4	4	4	6	6	6
Temperatura massima di mandata riscaldamento	°C	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Regolazione temperatura acqua circuito riscaldamento	°C	25-80	25-80	25-80	25-80	25-80	25-80	25-80	25-80	25-80
Diametro condotto di scarico-apprezione concentrico	mm	80/125	80/125	80/125	80/125	110/150	110/160	110/160	110/160	110/160
Diametro condotto di scarico-apprezione sdoppiato	mm	80+80	80+80	80+80	80+80	110+110	110+110	110+110	110+110	110+110
Portata massima fumo max	kg/s	0,016	0,021	0,026	0,031	0,040	0,047	0,052	0,056	0,064
Portata massima fumo min	kg/s	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,005	0,012	0,012	0,014
Massima temperatura fumo	°C	76	80	80	74	70	70	70	70	70
Pressione residua fumo	Pa	160	270	270	270	200	200	180	180	270
Dimensioni (hxlxp)	mm	766x450x377	766x450x377	766x450x377	766x450x505	952x600x584	952x600x584	952x600x584	952x600x584	952x600x584
Peso netto	kg	40	40	40	50	83	93	93	93	96
Tipo di gas		Metano/GPL								
Pressione di allim. gas (G20/G31)	mbar	20/37	20/37	20/37	20/37	20/37	20/37	20/37	20/37	20/37
Potenza elettrica	W	180	230	230	230	275	320	325	360	460
Consumo di elettricità ausiliario a pieno carico <i>elmax</i>	W	70	80	95	95	130	165	172	187	283
Consumo di elettricità ausiliario a carico parziale <i>elmin</i>	W	20	20	20	20	17	18	51	51	52
Consumo di elettricità ausiliario in modalità stand-by <i>PSB</i>	W	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Lunghezza max possibile cavo sonda esterna	m	120	120	120	120	120	120	120	120	120
livello di potenza sonora, all'int. <i>Lwa</i>	dbA	58	62	59	62	63	63	58	60	64
Grado di protezione		IPX5D								

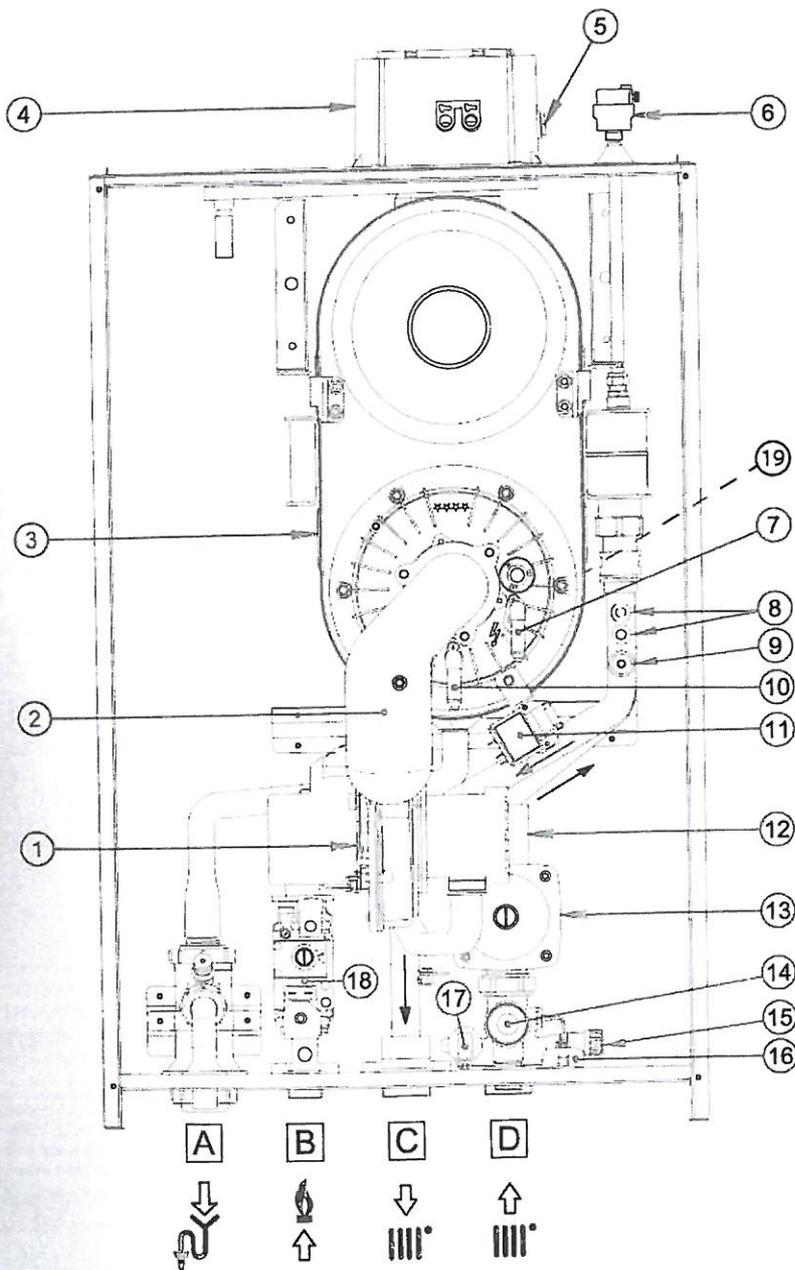
\* regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno all'entrata della caldaia 60°C e temperatura di mandata all'uscita della caldaia 80°C

\*\* bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) 30°C

\*\*\* i prodotti con una potenza nominale (P<sub>n</sub>) > 70kW non sono soggetti ad etichettatura energetica

## Elementi caldaia

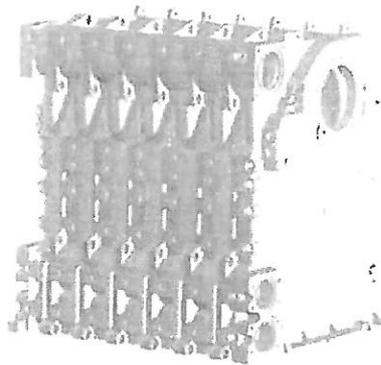
Luna Duo-tec MP+ 1.90 - 1.110



- 1 Ventilatore
  - 2 Collettore miscela aria-gas
  - 3 Scambiatore primario
  - 4 Raccordo scarico fumi coassiale
  - 5 Sonda fumi
  - 6 Valvola di sfogo aria automatica
  - 7 Elettrodo di accensione
  - 8 Sonda NTC riscaldamento (mandata e ritorno)
  - 9 Termostato di sicurezza (sovratemperature)
  - 10 Elettrodo di rivelazione di fiamma
  - 11 Accenditore
  - 12 Venturi
  - 13 Pompa
  - 14 Valvola di sicurezza idraulica
  - 15 Rubinetto di scarico caldaia
  - 16 Manometro
  - 17 Sensore di pressione idraulico
  - 18 Valvola gas
  - 19 Termofusibile (posizionato dietro allo scambiatore)
- A Attacco sifone scarico condensa  
 B Attacco ingresso GAS  
 C Attacco mandata acqua riscaldamento  
 D Attacco ritorno acqua riscaldamento

## Power HT-A 1.115÷1.650

Le gamme di caldaie a terra di alta potenza Power HT-A sono costituite da generatori di calore a condensazione per solo riscaldamento di potenza compresa tra 121 e 651 kW (a 50/30°C).



La gamma è costituita da dieci modelli ed è caratterizzata da:

- **rendimento nominale** a 50/30°C fino a 109,7%;
- rapporto di **modulazione** di 1:6 Power HT-A (fino a mod. 1.320) e 1:5 Power HT-A (da mod. 1.430 a 1.650);
- **scambiatore primario**, in Alluminio-Silicio ad alta efficienza, sviluppato con le più moderne tecniche di simulazione per ottimizzare al meglio i percorsi di flusso per gas di scarico e acqua del circuito primario:
  - nella parte superiore dello scambiatore il calore viene trasmesso per irraggiamento,
  - nella parte centrale in modo convettivo. Distanza e forma del reticolo di cilindri sono realizzati in modo da renderlo uniforme,
  - nella parte inferiore ha luogo la condensazione dei gas di scarico che, a seconda della modulazione, vengono raffreddati quasi a livello della temperatura di ritorno dell'acqua primaria.In questo modo l'energia contenuta nei gas di scarico viene utilizzata fino all'1 - 2% di perdite fisiche inevitabili.
- **sovradimensionamento del percorso acqua nello scambiatore** per ridurre le perdite di carico idrauliche e i pericoli derivanti dalle ostruzioni per calcare;
- **contenuto d'acqua, relativamente basso**, all'interno dello scambiatore, che diminuisce l'inerzia termica e consente quindi una risposta molto rapida alle frequenti variazioni di carico termico che caratterizzano i moderni impianti centralizzati;
- **isolamento termico** in lana di vetro che minimizza le dispersioni di calore verso l'esterno;
- **bruciatore cilindrico in fibra di acciaio** (la lunghezza dipende dalla potenza della caldaia) che permette di avere un'alta resistenza alla temperatura, un tappeto di fiamma molto corta per un ottimale irraggiamento del calore, per minimizzare la formazione degli ossidi di azoto ed una distribuzione uniforme della miscela aria/gas lungo l'intero campo di modulazione;
- **bruciatore modulante a premiscelazione totale**: l'aria comburente viene combinata con il gas proveniente dalla valvola per garantire costantemente al bruciatore un rapporto aria/gas ottimale indipendentemente dal numero di giri del ventilatore, limitando al minimo i consumi, garantendo sempre una corretta combustione e quindi una riduzione delle emissioni inquinanti;

# Sistemi per impianti termici centralizzati

- **condotto aria-fumi** completamente isolato rispetto all'ambiente di installazione: questo consente di avere la predisposizione per un funzionamento indipendente dall'aria ambiente;
- presenza di una **valvola di non ritorno sul circuito aria-fumi**, permette l'installazione in cascata senza dover applicare una saracinesca fumi esterna;
- **scheda elettronica digitale a doppio microprocessore** di ultima generazione;
- **pannello di controllo con ampio display LCD retroilluminato**;
- **sonda esterna** per il funzionamento in climatica di serie;
- **elettronica che consente grande flessibilità** nell'utilizzo di questo range di caldaie in contesti molto diversificati, con l'aggiunta di opportuni accessori (che possono trovare alloggio all'interno della caldaia): ad esempio possibile la gestione di zone miscelate, programmazione giornaliera e settimanale delle funzioni riscaldamento e sanitario, gestione della cascata, del ricircolo e altre funzioni;
- possibilità di **controllo attraverso segnale 0-10V** integrato;
- funzionamento a **metano** o a **GPL (solo metano per i mod. 1.430 - 1.500 e 1.650)**;
- semplicità di installazione;
- **Baxi RM-PRO**: nuovo sistema (remote monitoring) per il controllo e la regolazione delle centrali termiche.

## Power HT-A (1.115 - 1.320)

### SCAMBIATORE



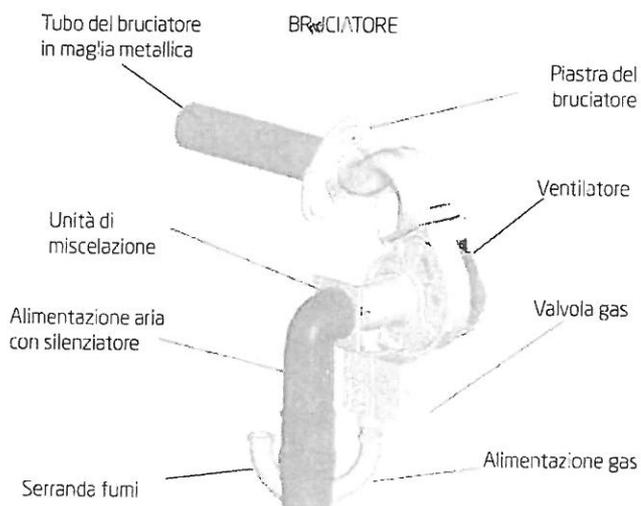
Sezione intermedia scambiatore



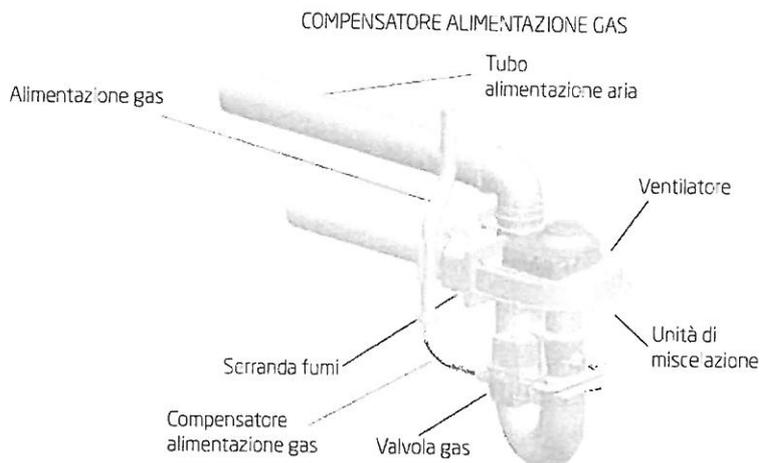
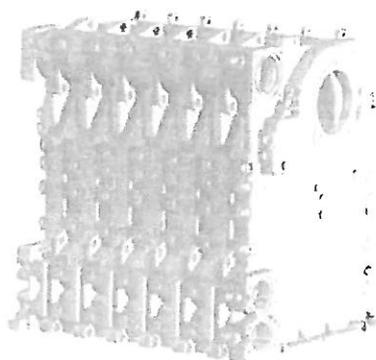
Flusso dell'accia



Flusso del gas della canna fumaria



## Power HT-A (1.430 - 1.650)





Power HT-A		1115	1135	1180	1230	1280	1320	1430	1500	1650
Portata termica nom. riscaldamento	kw	114	125	170	215	260	300	402	469	610
Portata termica ridotta	kw	20	20	28	35	42	48	82	95	122
Potenza termica nom. (80/60°C)* P <sub>4</sub>	kw	110,9	121,6	165,8	210,1	254,5	294,3	393,8	459	595,7
Potenza termica ridotta (80/60°C)	kw	19,2	19,2	26,8	33,5	40,2	47,1	80,4	93	119,2
Potenza termica nom. (50/30°C)	kw	121,4	133,1	181,3	229,6	278,1	322,1	426	496,6	644,8
Potenza termica ridotta (50/30°C)	kw	21,3	21,3	29,8	37,4	44,9	52,3	88,9	102,8	131,5
Potenza termica utile al 30% della potenza nom. ed in regime a bassa temperatura** P <sub>1</sub>	kw	37,2	40,8	55,5	69,7	84,4	97,3	130,5	-	-
Rendimento utile (pci) P <sub>n</sub> Temp. media 70°C	%	97,3	97,3	97,5	97,9	98	98	98,2	98,3	98,5
Rendimento utile (pci) al 30% Temp. ritorno 30°C	%	108,8	108,8	108,8	105,4	105,6	105,7	105,9	105,8	105,7
Rendimento utile a potenza termica nom. e regime a alta temp. η <sub>4</sub>	%	87,7	87,7	87,9	88	88,2	88,3	88,3	-	-
Rendimento utile al 30% potenza termica e regime a bassa temp. η <sub>1</sub>	%	98	98	98	97,4	97,5	97,4	97,5	-	-
Efficienza energetica stagionale η <sub>s</sub>	%	93	93	93	93	93	93	93	93	93
Classe NO <sub>x</sub> (EN483)		6	6	6	6	6	6	6	6	6
Temperatura min. di funzionamento	°C	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
Emissioni ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	mg/kwh	38	38	38	39	39	39	36	<56	<56
Contenuto d'acqua	l	29	29	34	38	45	53	73	84	106
Max pressione di funzionamento	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Temperatura massima di mandata riscaldamento	°C	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Regolazione temperatura acqua circuito riscaldamento	°C	25-80	25-80	25-80	25-80	25-80	25-80	25-80	25-80	25-80
Diametro condotto di scarico	mm	160	160	160	200	200	200	250	250	250
Portata massica fumi max	kg/s	0,052	0,057	0,077	0,097	0,118	0,136	0,189	0,220	0,286
Portata massica fumi min	kg/s	0,0091	0,0091	0,0127	0,016	0,019	0,022	0,039	0,046	0,059
Massima temperatura fumi	°C	60	61	61	60	61	60	64	61	64
Prevalenza residua fumi	Pa	100	100	100	100	100	100	180	180	180
Portata aria comburente Q <sub>n</sub>	l/sec	12	13,1	17,8	22,4	27,2	31,4	43,5	50,8	66,1
Dimensioni (hxlxpx) (incluso scarico fumi)	mm	1455x692 x1008	1455x692 x1008	1455x692 x1008	1455x692 x1171	1455x692 x1264	1455x692 x1357	1526x762 x1882	1526x762 x2192	1526x762 x2192
Peso netto	kg	205	205	240	285	314	344	540	598	674
Tipo di gas		Metano/GPL	Metano/GPL	Metano/GPL	Metano/CPL	Metano/GPL	Metano/GPL	Metano	Metano	Metano
Pressione di allim. gas (G20/G31)	mbar	20/37	20/37	20/37	20/37	20/37	20/37	20	20	20
Potenza elettrica	w	160	170	200	330	350	410	463	583	750
Consumo di elettricità ausiliario a pieno carico e <sub>max</sub>	w	160	170	200	330	350	410	463	583	750
Consumo di elettricità ausiliario a carico parziale e <sub>min</sub>	w	31	31	34	40	46	51	60	76	97
Consumo di elettricità ausiliario in modalità stand-by P <sub>SB</sub>	w	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Circolatori consigliati		Magna3 40-80(*)	Magna3 40-80(*)	Magna3 40-80(*)	Magna3 40-80(*)	Magna3 50-60(*)	Magna3 50-60(*)	Magna3 365-100(*)	Magna3 365-120(*)	Magna3 380-100(*)
Lunghezza max possibile cavo sonda esterna	m	<20 m (0,8 mm <sup>2</sup> ) <80 m (1,0 mm <sup>2</sup> ) <120 m (1,5 mm <sup>2</sup> )								
Livello di potenza sonora, all'Int. L <sub>wa</sub>	dbA	55	66	67	67	67	68	68	-	-

\* regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno all'entrata della caldaia 60°C e temperatura di mandata all'uscita della caldaia 80°C

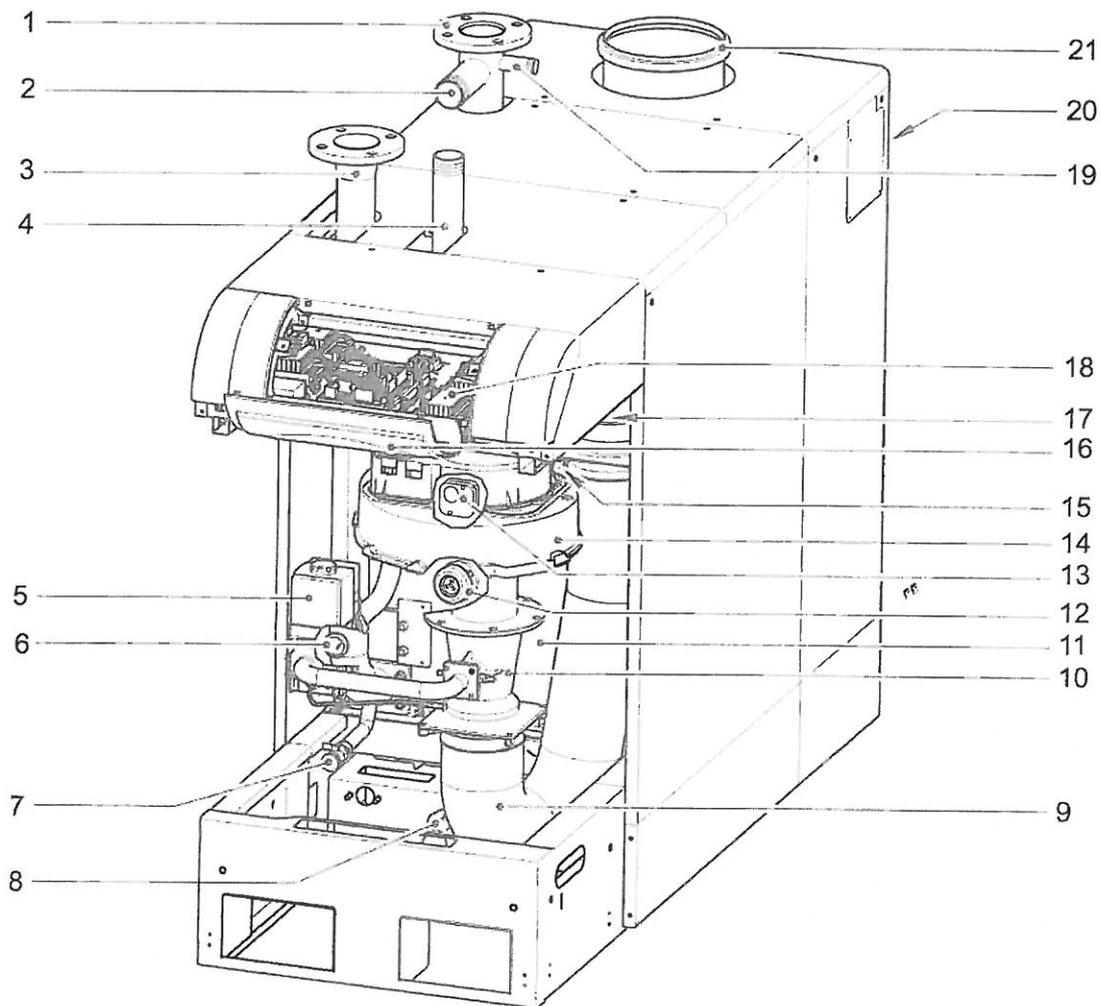
\*\* bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) 30°C

\*\*\* i prodotti con una potenza nominale (P<sub>n</sub>) > 70kW non sono soggetti ad etichettatura energetica

\* in caso di installazione di un circolatore modulante Grundfos Magna va aggiunto un convertitore di segnale 20 V / 0-10 V KPM

## Elementi caldaia

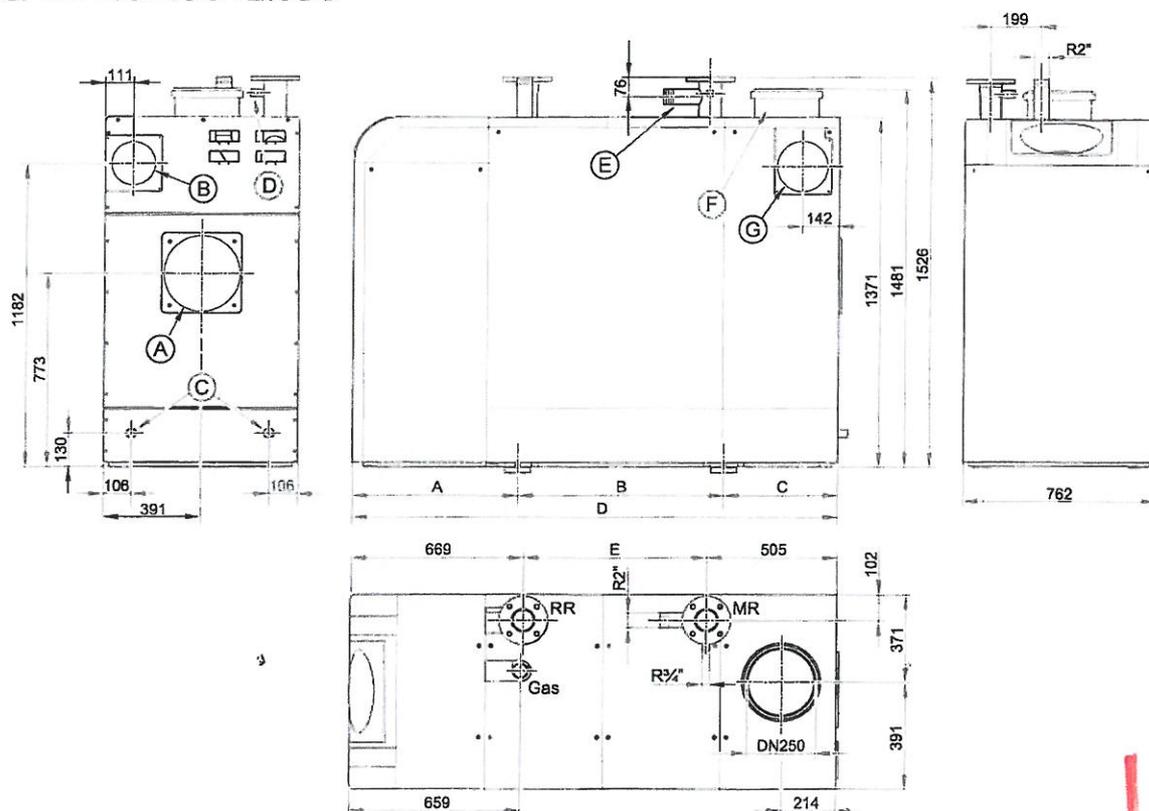
Power HT-A 1.650



- |                                    |  |                                    |
|------------------------------------|--|------------------------------------|
| 1 Mandata caldaia                  | 10 Venturi   | 16 Valvola di regolazione          |
| 2 Attacco per valvola di sicurezza | 11 Scambiatore di calore                                   | 17 Trasformatore d'accensione      |
| 3 Ritorno caldaia                  | 12 Pressostato aria fumi<br>(dietro il ventilatore)        | (sotto la scatola regolazione)     |
| 4 Attacco gas                      | 13 Pressostato aria membrana<br>(dietro il ventilatore)    | 18 Regolazione caldaia LMS         |
| 5 Valvola gas (Dungs)              | 14 Ventilatore   | 19 Attacco per gruppo di sicurezza |
| 6 Sonda pressione acqua            | 15 Elettrodo di accensione<br>e di ionizzazione/vetro spia | 20 Allacciamento adduzione aria    |
| 7 Riempimento/svuotamento          |  | 21 Attacco scarico fumi            |
| 8 Sifone                           |  |                                    |
| 9 Tubo flessibile d'aspirazione    |  |                                    |

## Dimensionali, attacchi idraulici e curve

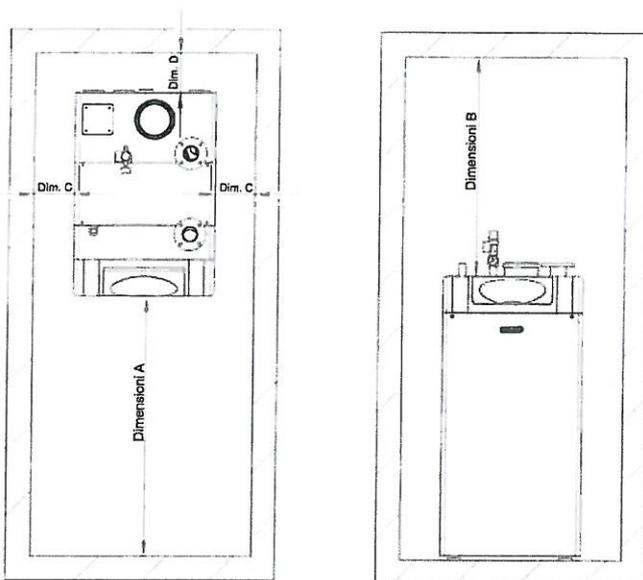
### Power HT A 1.430÷1.650



Modello		Power HT-A 1.430	Power HT-A 1.500	Power HT-A 1.650
Dimensioni A	mm	642	642	642
Dimensioni B	mm	798	1009	1009
Dimensioni C	mm	442	540	540
Dimensioni D	mm	1882	2192	2192
Dimensioni E	mm	709	1018	1018
MR	Mandata riscaldamento		Flangia DN 80 PN 6	
RR	Ritorno riscaldamento		Flangia DN 80 PN 6	
Gas	Attacco gas		R2" filettatura esterna	
A	Attacco scarico fumi posteriore (optional)		DN 250	
B	Allacciamento adduzione aria posteriore (di serie)		Diametro nom. 160	
C	Attacco condensa (a scelta destra/sinistra)		DN 32	
D	Attacco gruppo di sicurezza		R3/4" filettatura esterna	
E	Attacco valvola di sicurezza		R2" filettatura esterna	
F	Attacco scarico fumi di serie		DN 250	
G	Allacciamento adduzione aria laterale (optional)		Diametro nom. 160	

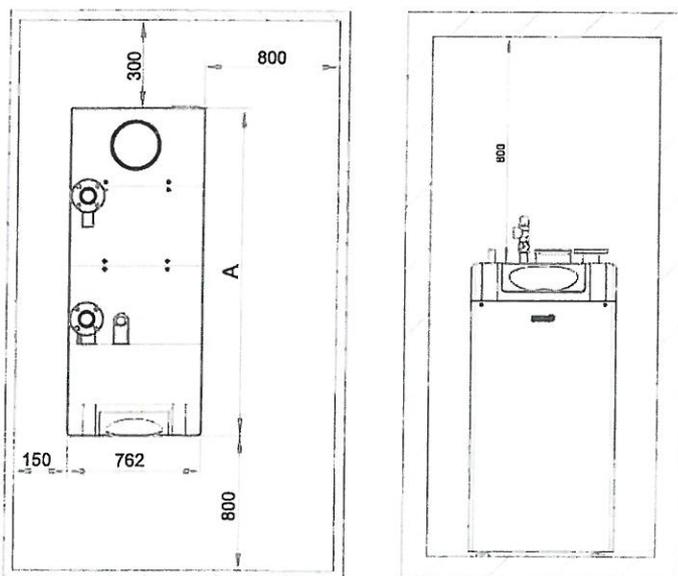
## Distanze di rispetto

### Power HT-A 1.115÷1.320

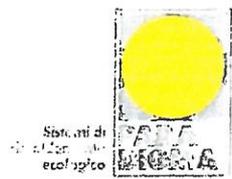


Modello		Dim. A	Dim. B	Dim. C	Dim. D
Power HT-A 1.115	mm	600	500	500	100
Power HT-A 1.135	mm	600	500	500	100
Power HT-A 1.180	mm	700	500	500	100
Power HT-A 1.230	mm	800	500	500	100
Power HT-A 1.280	mm	900	500	500	100
Power HT-A 1.320	mm	1000	500	500	100

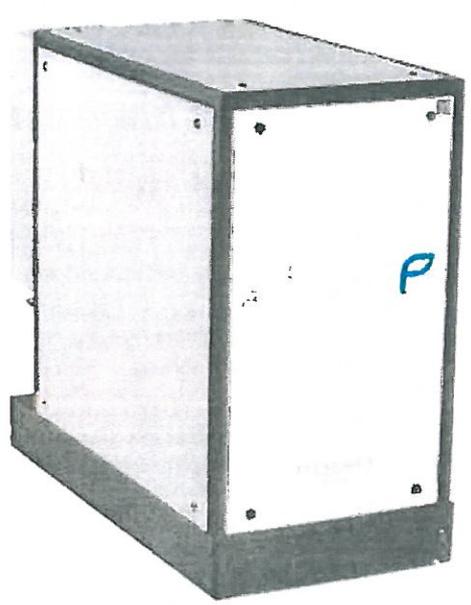
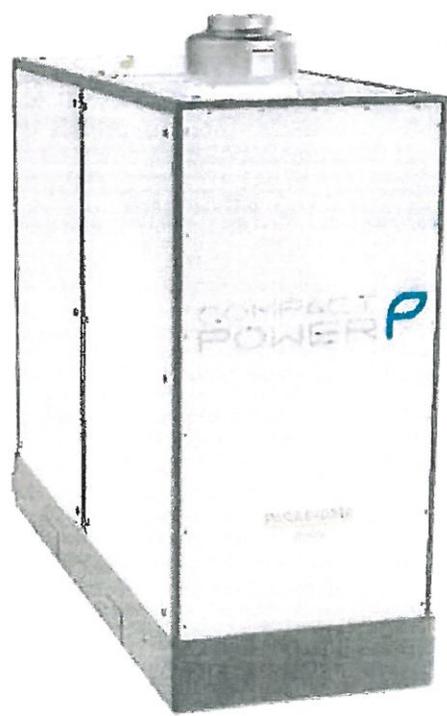
### Power HT-A 1.430÷1.650



Modello		Dimensioni A
Power HT-A 1.430	mm	1882
Power HT-A 1.500	mm	2192
Power HT-A 1.650	mm	2192



# Cogeneratori Compact Power



# Compact Power 11 - 16 - 20

## Unità di micro-cogenerazione compatte

Sono soluzioni efficienti, compatte, silenziose e facili da installare. Grazie alla condensazione, i generatori sfruttano il calore latente dei fumi, massimizzando i rendimenti e garantendo elevata efficienza.

Le motorizzazioni Toyota garantiscono affidabilità, durata e redditività dell'investimento ineguagliabili. Le dimensioni ridotte e compatte permettono un'installazione versatile anche in spazi contenuti. Il basso regime di rotazione (1500 giri/min) e la ventilazione intelligente per il controllo della temperatura interna permettono a queste unità di micro-cogenerazione di avere una vita media più lunga.



## I vantaggi di Compact Power 11 - 16 - 20

- **Efficienza al top:** grazie alla modulazione della potenza erogata fino al 50% del carico, in funzione del fabbisogno termico e/o elettrico della struttura.
- **Installazione plug & play:** fornitura monoblocco che integra al suo interno tutti gli elementi necessari al collegamento idraulico ed elettrico, inclusa protezione CEI 0-21, regolazione e telecomando.
- **Manutenzione ridotta e semplificata:** grazie all'intervallo di manutenzione fino a 8000 ore motore, alla completa accessibilità a tutti i componenti e all'assenza di cinghia di distribuzione.
- **Dimensioni ridotte e compatte:** permettono un'installazione versatile anche in spazi contenuti.
- **Silenziosità esemplare:** fino a 55 dB a 1 metro in reali condizioni di installazione.

## Dati tecnici Compact Power 11 - 16 - 20

Modello Compact Power		11	16	20
Potenza elettrica <sup>(1)</sup>	kWel	11	16	20
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kWth	25,3	37,8	45,7
Potenza in ingresso <sup>(3)</sup>	kW	34,4	49,9	60,2
Consumo <sup>(4)</sup>	m <sup>3</sup> /h	3,6	5,2	6,3
Rendimento elettrico nominale $\eta_{el}$	%	32	32,1	33,2
Rendimento termico nominale $\eta_{tr}$	%	73,5	75,9	76,0
Efficienza globale $\eta_{cbp}$	%	105,5	108,0	109,2
Temperatura mandata max	°C	80	90	90
Temperatura ritorno max	°C	70	70	70
Costruttore motore	-	TOYOTA 4Y	TOYOTA 4Y	TOYOTA 4Y
Numero cilindri	-	4	4	4
Cilindrata	cm <sup>3</sup>	2200	2200	2200
Temperatura fumi	°C	<110	<110	<110
Tipo generatore	-	asincrono	asincrono	asincrono
Avviamento da rete	-	sì	sì	sì
Raffreddamento generatore	-	ad acqua	ad acqua	ad acqua
Tensione nominale	V	400	400	400
Frequenza	Hz	50	50	50
Intervallo di manutenzione	h	8000	6000	6000
Dimensioni LxPxH	mm	1410x690x1240	1410 x 690 x 1240	1410 x 690 x 1240

<sup>(1)</sup> Potenza nominale a Cos  $\phi$  1

<sup>(2)</sup> T ritorno = 30°C

<sup>(3)</sup> Rispetto al PCI

<sup>(4)</sup> Valore PCI considerato per il metano 9,6 kWh/Nm<sup>3</sup>



**OGGETTO: Attestazione di conformità dell'impianto di micro cogenerazione ai requisiti di cogenerazione ad alto rendimento di cui all'allegato III del DM 4 agosto 2011.**

Paradigma Italia srl, con sede legale in Darzo, Via C.Maffei 3 – 38089 Darzo (TN) attesta con la presente che i seguenti prodotti:

**unità di micro-cogenerazione Compact Power (tutti i modelli sotto elencati), prodotte in serie in regime di qualità ISO9001 da RMB Energie GmbH, Hauptstraße 543a - 26683 Saterland (Germania) e distribuiti in Italia da Paradigma Italia s.r.l.**

eccedono i requisiti di cogenerazione ad alto rendimento di cui all'allegato III al DM 4 agosto 2011 e s.m.i..

Formula per la determinazione dell'indice di risparmio di energia primaria (PES) ai sensi del DM 4 agosto 2011:

$$PES = \left[ 1 - \frac{1}{\frac{CHPH\eta}{REFH\eta} + \frac{CHPE\eta}{REFE\eta}} \right] * 100$$

Seguono in tabella le prestazioni calcolate ex-ante in condizioni nominali, riferite ad una connessione in bassa tensione ed alimentazione a gas naturale di rete, tenendo conto degli aggiornamenti introdotti dal regolamento delegato (UE) 2015/2402 al DM sopra citato. Valori aggiornati al 22 febbraio 2019.

Per il calcolo sono state assunte le seguenti ipotesi cautelative:

- Cessione in rete del 100% dell'energia elettrica prodotta
- Temperatura di ingresso acqua al cogeneratore sempre pari alla massima accettabile (70°C)
- Installazione in Nord Italia per il calcolo di REFE $\eta$

	Compact Power 16	Compact Power 20	Compact Power 25	Compact Power 30
CHPH $\eta$	0,667	0,659	0,657	0,648
CHPE $\eta$	0,321	0,332	0,325	0,335
RefH $\eta$			0,920	
RefE $\eta$			0,474	
<b>PES</b>	<b>28,7%</b>	<b>29,5%</b>	<b>28,6%</b>	<b>29,1%</b>

Premesso quanto sopra, l'indice PES determinato a consuntivo in condizioni di installazione ed esercizio conformi alle prescrizioni del fabbricante, anche ipotizzando un funzionamento con frequente modulazione del fattore di carico, risulta sempre superiore al minimo prescritto di legge per la micro-cogenerazione (PES > 0).

Darzo (TN), 27/02/2019

Mauro Grecchi  
Paradigma Italia S.r.l.  
Amministratore Delegato

**PROVINCIA DI RIMINI  
COMUNE DI CATTOLICA**

**LAVORI:** Realizzazione in concessione, con la formula della Finanza di Progetto ai sensi dell'art.183, comma 15 D. Lgs. 50/2016, di interventi di efficientamento energetico, gestionale e conduzione impianti di riscaldamento e della fornitura di gas naturale ed energia elettrica a favore della Piscina Comunale di Cattolica

**COMMITTENTE:** Comune di Cattolica

**IMPRESA:** RTI con Capogruppo la società SGR Servizi S.p.A

**CONVENZIONE:** sottoscritta con Atto Pubblico n° rep. 5051 n° raccolta 3366 in data 03/06/2019

**VERBALE VISITA DI COLLAUDO**

L'anno **2020** il giorno **21** del mese di **FEBBRAIO** alle ore 12,00 Il sottoscritto Ing. Lanfranco Ricci in qualità di Collaudatore è convenuto sul luogo in cui sono eseguiti i lavori, con i rappresentanti dell'Impresa Appaltatrice RTI SGR Servizi SpA Per. Ind. Riccardo Rossi, Ing. Luca Dina e Ing. Marco Ciccotti, il Progettista degli impianti elettrici Ing. Roberto Giorgi e il Direttore dei lavori Ing. Lazzaro Zavatta, per una visita di collaudo in corso d'opera, della quale si relaziona quanto segue:

• **Descrizione dei lavori**

Nella visita odierna sono state verificate le lavorazioni eseguite ed il funzionamento dell'Impianto fotovoltaico installato sulla copertura della piscina.

Si tratta di un impianto da 17 kWp connesso in rete, essenzialmente composto da:

- 56 moduli fotovoltaici da 360 Wp (Sunpower con classe 1 di reazione al fuoco) suddivisi in due stringhe;
- 28 ottimizzatori (SolarEdge, modello Solar P800P-5RMDMRL, per 2 moduli FV da 96 celle da 5" in parallelo); un ottimizzatore per ogni coppia di moduli; dispongono di connettori MC4, lunghezza cavi di entrata e uscita per collegarsi in serie ad altri moduli 1,2 m ( $1,2 \times 2 = 2,4$  m sufficiente per eseguire coprire la distanza tra due ottimizzatori);
- condutture elettriche di stringa di tipo FG21M21 6 mmq in cc che scendono sino la centrale termica con posa all'interno di una canaletta incombustibile occultata dal cappotto termico;
- n° 1 sezionatore lato DC 20A 1000W;
- n° 2 scaricatori di sovratensione in cc;
- Inverter a tensione costante (750 V), con uscita trifase, tipo SolarEdge - Modello SE17K-ER-01, specificatamente realizzato per lavorare con gli ottimizzatori suddetti;
- n° 1 scaricatore di sovratensione in ac;
- n° 1 sistema di protezione di interfaccia (SPI) tipo ABB, modello CM-UFD.M22M completo di alimentatore stabilizzato e buffer di carica;
- n° 1 dispositivo di interfaccia (DDI).

I moduli sono posati in copertura su una struttura debitamente rialzata dalla copertura stessa ed atta a conferire una inclinazione di 25° rispetto il terreno. Tale inclinazione garantisce un sufficiente autolavaggio e risulta ottima per la produzione in regime estivo <sup>(1)</sup>.

I profilati sono installati su una copertura con finitura in guaina bituminosa ardesiata classificata Broof (T2) ai fini della reazione al fuoco; tale soluzione ammette l'installazione di moduli fotovoltaici di classe 2 di reazione al fuoco; dal momento che i moduli:

- sono apprezzabilmente distanziati dalla copertura;

<sup>1</sup> Ai fini dell'autoconsumo, conviene massimizzare la produzione nelle mezze stagioni ed in estate rispetto la produzione annuale; in inverno il cogeneratore fornisce una base di ben altra importanza per cui il contributo fotovoltaico è trascurabile.



▪ sono di classe 1;  
si rientra con margine nelle soluzioni ammesse dalle vigenti regole tecniche di prevenzione incendi (Nota DCPREV prot n. 1324 del 7 febbraio 2012; Nota prot. n. 6334 del 4 maggio 2012; Nota prot EM 622/867 del 18/02/2011) allo scopo di evitare la propagazione di un incendio dal generatore fotovoltaico al fabbricato nel quale è incorporato.

Come si nota dall'elaborato grafico, i moduli seguono il perimetro poligonale dell'edificio, scaricando il peso vicino i pilastri e la trave perimetrale, coprendo di fatto, 14 lati su 28 (angolo di 180°); ogni lato del poligono ospita una fila di 4 moduli con medesima esposizione.

Una stringa mette in serie 14 ottimizzatori Est-Sud; una stringa mette in serie 14 ottimizzatori Sud-Ovest.

La presenza degli ottimizzatori offre i seguenti vantaggi:

- l'efficienza di ciascuna stringa, in ciascun momento, non è ridotta dai moduli che in quel momento hanno un'esposizione svantaggiosa, dai moduli in ombra o maggiormente sporchi, dai moduli danneggiati e/o invecchiati più precocemente; ogni ottimizzatore ricava il massimo da una coppia di moduli nel relativo stato di soleggiamento, sporczia, danneggiamento ed invecchiamento ;
- quando si interrompe l'ac (per black-out o per manovra volontaria), grazie alla funzione Safe DC, ai capi della stringa si hanno tensioni di pochi volt (si riducono i problemi di elettrocuzione durante eventuali fasi di raffreddamento con acqua);
- estensione della garanzia dei moduli a 25 anni;
- Monitoraggio puntuale dell'impianto.

Si hanno dunque 14 gruppi di moduli con 14 esposizioni diverse per cui non si fruisce mai della potenza nominale complessiva degli stessi ( $56 \times 360 = 20.160$  Wp); si fruisce di una potenza ridotta e più costante durante l'arco della giornata. Da una prima analisi si stima una produzione di 22.300 kWh/aa.

Altre informazioni sull'impianto si trovano nella relazione tecnica di calcolo del medesimo.

### **Prestazioni richieste**

Ai fini del collaudo si richiede di verificare la seguente relazione.

a)  $P_{cc} > 0,78 \times P_{nom} \times I / I_{stc}$

dove:

- $P_{cc}$  = potenza in corrente continua misurata all'uscita del generatore fotovoltaico, con precisione migliore del  $\pm 2\%$ ;
- $P_{nom}$  = potenza nominale del generatore fotovoltaico;
- $I$  = irraggiamento misurato sul piano dei moduli, con precisione migliore del  $\pm 3\%$ ;
- $I_{stc}$  =  $1000 \text{ W/m}^2$  (irraggiamento in condizioni di prova standard);

b)  $P_{ca} > 0,9 \times P_{cc}$

dove:

- $P_{ca}$  = potenza attiva in corrente alternata, misurata all'uscita del gruppo di conversione della corrente continua in corrente alternata, con precisione migliore del  $\pm 2\%$ .

Le prove di cui ai punti a) e b) devono essere effettuate per  $I > 600 \text{ W/m}^2$ .

### **Misure atte a verificare la conformità dell'impianto alle prestazioni richieste**

Le misure sono state condotte il giorno 21/02/2020 dalle ore 12.30 alle ore 13.30.

### **Metodologia per la verifica a)**

La verifica della condizione non si può condurre sull'intera stringa; avendo 14 esposizioni diverse dei moduli non si dispone di un valore dell'irraggiamento  $I$  univoco e, dunque, non si disporrebbe delle necessarie condizioni.

Si sono condotte verifiche a campione, ciascuna su 4 moduli consecutivi ugualmente esposti; si sono scelti i gruppi n°1, 4 e 10.

A tal fine, si sono predisposte due prolunghe di stringa, ciascuna con: connettore MC4 maschio, cavo FG21M21 1x6 mq, connettore MC4 femmina, connettore a mammut con derivazione su cui poter collegare un polo del voltmetro.

Le due prolunghe si sono inserite a monte e a valle dei due ottimizzatori che gestiscono i 4 moduli in esame.



Come da schema di prova allegato, si sono misurati: l'irraggiamento I; la differenza di potenziale agli estremi dei 4 moduli con un voltmetro; la corrente di stringa con una pinza ampermetrica.

### Metodologia per la verifica b)

Con l'applicazione del costruttore SolarEdge connessa all'inverter si sono lette: la differenza di potenziale Delta Vcc e la potenza Pcc in ingresso e la potenza Pac in uscita.

Con l'inserimento ai due capi di ciascuna stringa (una per volta) delle due prolunghe realizzate per la verifica a) si sono misurate la differenza di tensione Delta Vcc e la corrente Acc in ingresso all'inverter; di conseguenza la Pcc per ciascuna stringa; la somma delle due Pcc ha fornito l'intera Pcc in ingresso all'inverter.

Dal momento che i valori di Delta Vcc e Pcc misurati coincidevano esattamente con quelli forniti dall'applicazione del costruttore si è assunto che anche la Pacc fornita dal costruttore sia reale.

### Verifica a)

La seguente tabella riporta i valori misurati e gli esiti positivi delle verifiche.

Verifica progressiva		Irraggiamento e Wcc min			Determinazione Wcc reale			
N° misura	N° del gruppo di 4 moduli sottoposto a misura	Strumento di misura	Valore misurato W/mq	Potenza minima ammessa W	Delta V misurata V	Corrente misurata A	Potenza W	Margine di verifica
1	10	S1	765	859,2	113,6	10,0	1136,0	32,2%
2	10	S1	762	855,9	113,9	9,8	1116,2	30,4%
3	10	S1	762	855,9	1,9	verifica a vuoto		
4	4	S1	636	714,4	109,8	9,1	999,2	39,9%
5	4	S1	636	714,4	2,0	verifica a vuoto		
6	4	S2	800	898,6	109,8	9,3	1021,1	13,6%
7	1	S2	608	682,9	85,0	9,4	799,0	17,0%
8	1	S2	608	682,9	2,1	verifica a vuoto		
9	10	S2	891	1000,8	114,8	10,0	1148,0	14,7%
S1) Strumento dell'impresa installatrice.								
S2) Strumento del collaudatore								

Le misure n°3, 5 e 8 non sono funzionali alla verifica a); esse si sono condotte per verificare il sistema di protezione adottato dagli ottimizzatori quando la stringa è aperta (a vuoto). Si riscontra, come dichiarato dal costruttore che, a vuoto, ciascun ottimizzatore si pone con una differenza di potenziale di circa 1 V.

### Verifica b)

Dall'applicazione del costruttore si riscontra una Pca = 11,60 kW (valore medio dei due valori riscontrati contemporaneamente durante le misure, una immediatamente successiva all'altra, delle due stringhe).

La seguente tabella riporta i valori misurati sulle due stringhe (due misure, una immediatamente successiva all'altra) e la conseguente potenza totale in ingresso all'inverter Pcc = 11,95 kW.

Poiché  $11,60 > 11,95 \times 0,9 = 10,75$  kW, la verifica b) risulta positiva.

Stringa	Delta V misurata V	Corrente misurata A	Potenza W
n°1 (moduli 01-28)	747,0	8,0	5976,0
n°2 (moduli 29-56)	747,0	8,0	5976,0
<b>Totale</b>			<b>11952,0</b>

• **Risultato della visita**

Sulla scorta del progetto, dell'esame dei lavori e delle verifiche effettuate, è emerso che i lavori fino ad oggi sono stati eseguiti in conformità al progetto approvato, alle prescrizioni contrattuali e alle indicazioni della Direzione dei Lavori, riscontrando l'idoneità dei materiali impiegati ed il buono stato di conservazione e manutenzione delle opere.

La visita di collaudo si è conclusa alle ore 14,00.

Il presente verbale, letto e approvato, viene sottoscritto dagli intervenuti.

Cattolica li 21/02/2020

L'Impresa  
(RTI Sgr Servizi SpA)



---

**Il Direttore Dei Lavori**  
Ing. Lazzaro Zavatta  
DOTT. ING. LAZZARO ZAVATTA  
Laurea Specialistica  
Sezione A  
N° 1267 / A  
Settore: Civile Ambientale



Il Collaudatore  
Ing. Lanfranco Ricci

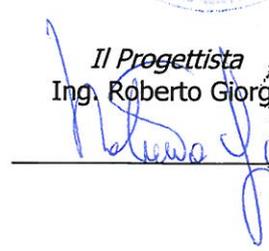


---

**Il Collaudatore**  
Ing. Lanfranco Ricci  
DOTT. ING. LANFRANCO RICCI  
Sezione A  
N° 1432/A



Il Progettista  
Ing. Roberto Giorgi



---

**Il Progettista**  
Ing. Roberto Giorgi  
DOTT. ING. ROBERTO GIORGI  
Sezione: A  
N° 470 / A



**Allegati**

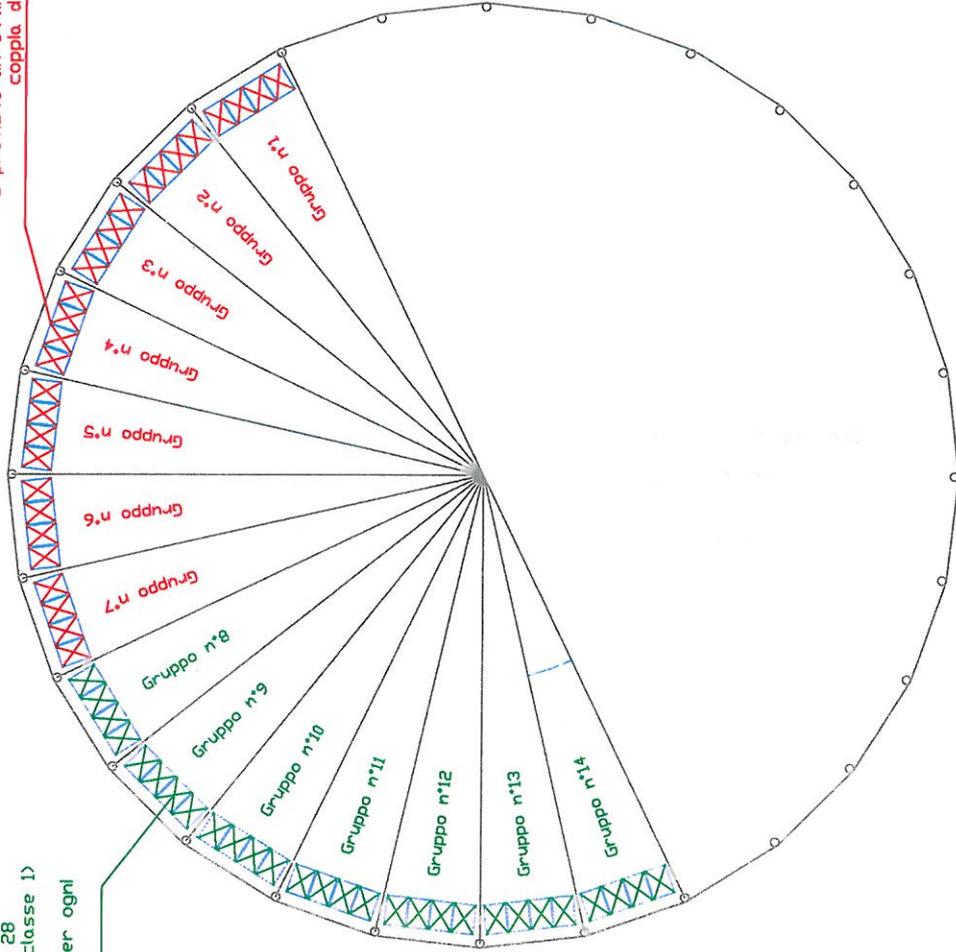
- Rappresentazione planimetrica dell'impianto da cui è possibile riscontrare i gruppi di moduli sottoposti a misura.
- Schemi elettrici inerenti l'impianto fotovoltaico.
- Fotografie dell'impianto generali e durante il collaudo.

# PIANTA PIANO COPERTURA

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

GENERATORE FV: 10,08 kWp  
formato da 1 stringa con 28  
moduli fotovoltaici da 360 Wp (classe 1)  
in serie.  
È previsto un ottimizzatore per ogni  
coppia di moduli.

GENERATORE FV: 10,08 kWp  
formato da 1 stringa con 28  
moduli fotovoltaici da 360 Wp (classe 1)  
in serie.  
È previsto un ottimizzatore per ogni  
coppia di moduli.



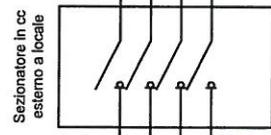
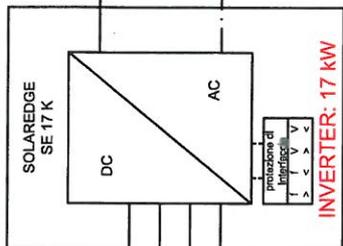
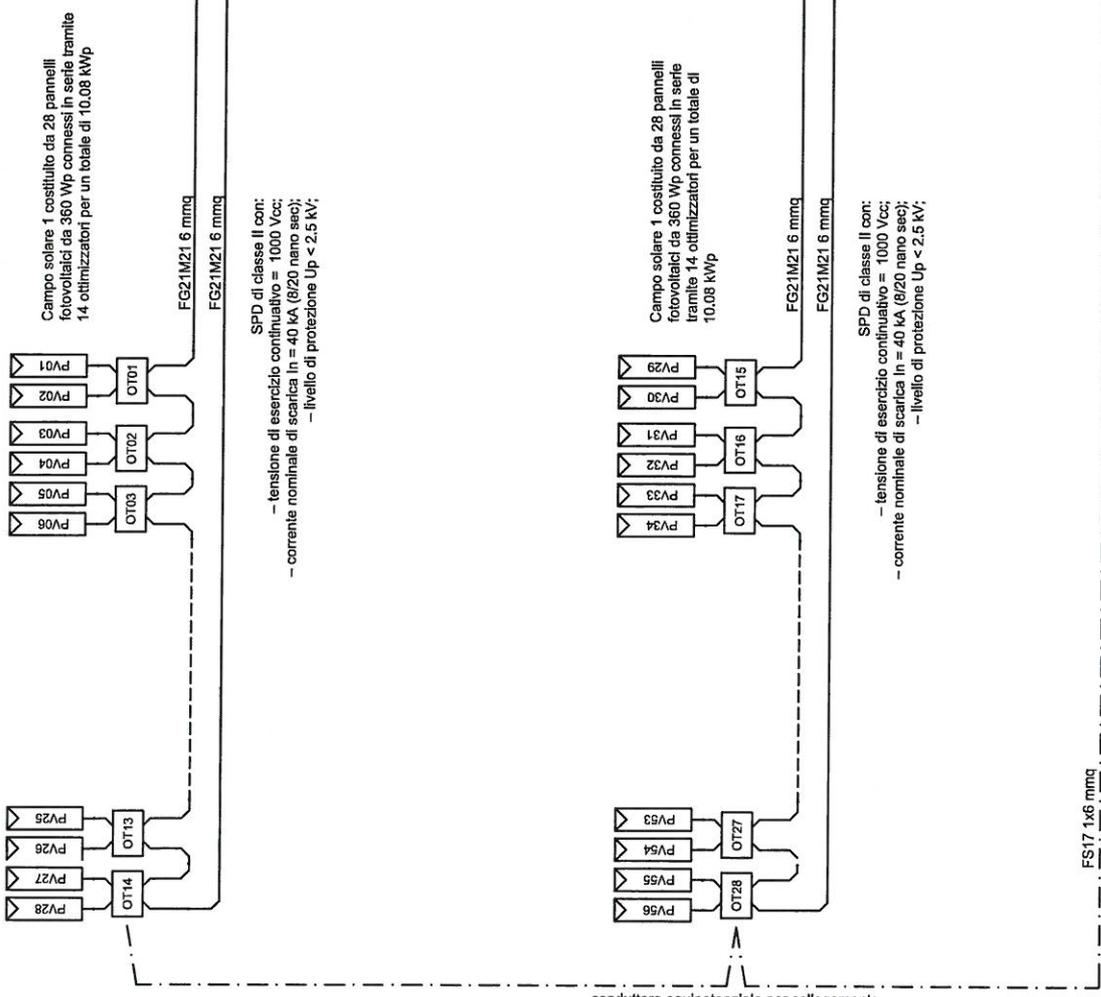
ing. Roberto Giorgi  
Via Ludwig Van Beethoven, n°38  
47841 Cattolica  
tel. & fax: 0541/959212  
mail: studioloroborgi@gmail.com

**SCHEMA DI  
COLLEGAMENTO  
DISPOSITIVI FOTOVOLTAICO**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

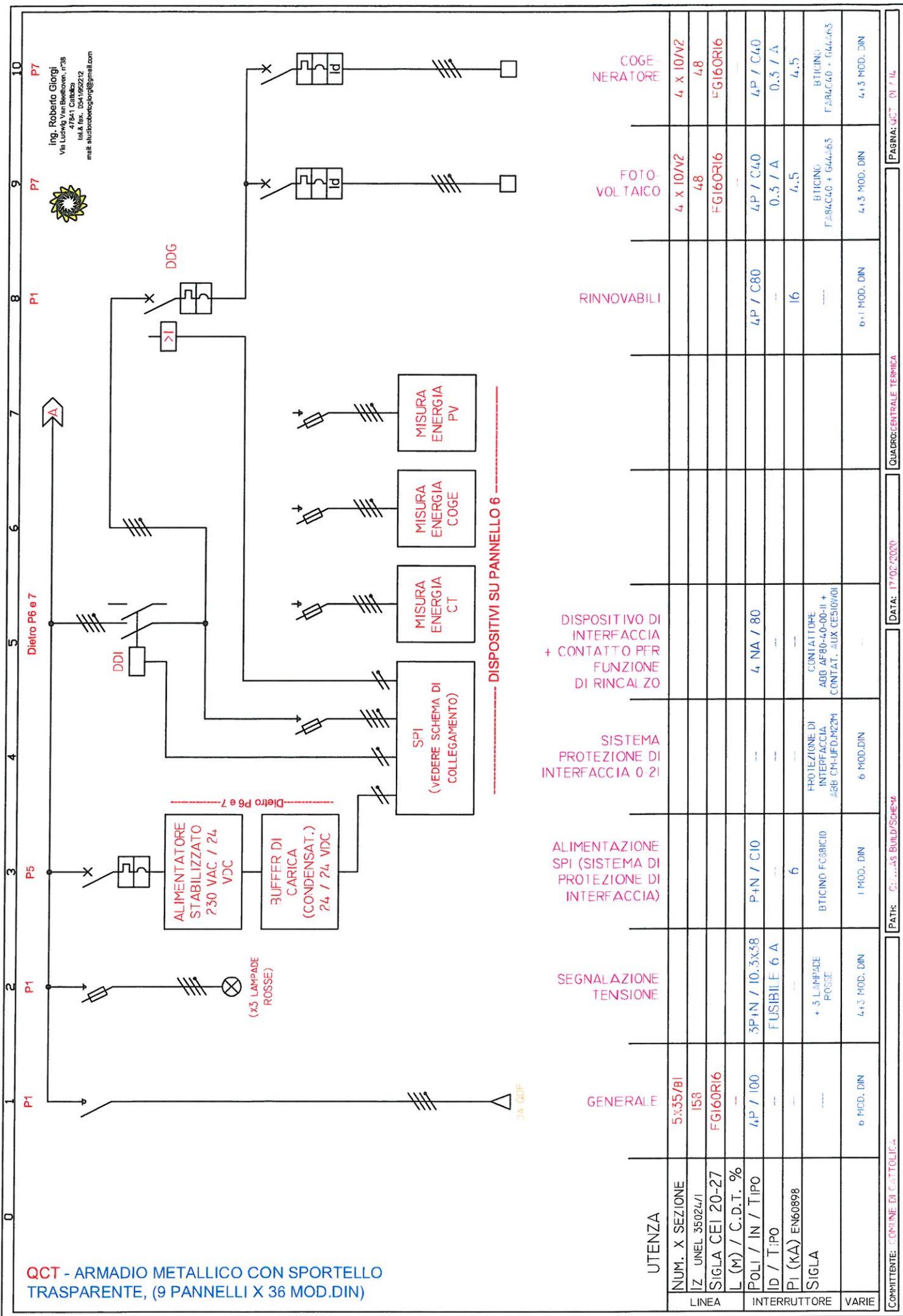


Ing. Roberto Glorj  
 Via Ludwig Van Beethoven, n°38  
 47841 Cattolica  
 tel. A. fasc. 0541/7652212  
 mail: studiobertoglorj@gmail.com



FG16OR16  
 4x10 mmq  
 1.5A kW  
 3000.0





**QCT - ARMADIO METALLICO CON SPORTELLO TRASPARENTE, (9 PANNELLI X 36 MOD.DIN)**

UTENZA	NUM. X SEZIONE	LINEA	INTERRUTTORE	VARIE
GENERALE	5x35/BI 158	FG160R16	4P / 100	6 MOD. DIN
SEGNALAZIONE TENSIONE	(X3) LAMPADE ROSSE		3P+N / 10.3x38 FUSIBILE 6 A	4,5 MOD. DIN
ALIMENTAZIONE SPI (SISTEMA DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA)			P+N / C10 6	1 MOD. DIN
SISTEMA PROTEZIONE DI INTERFACCIA 0-21			4 NA / 80	6 MOD. DIN
DISPOSITIVO DI INTERFACCIA + CONTATTO PFR FUNZIONE DI RINCALZO			CONIATTORE ABB AF80-40-00-II + CONTAT. AUX CESIOMOI	
RINNOVABILI			4P / C80 16	0+1 MOD. DIN
FOTOVOLTAICO	4 x 10A/2 48	FG160R16	4P / C40 0.5 / A 4,5	BITICINO F284C40 + G44465 4,5 MOD. DIN
COGE NERATORE	4 x 10A/2 48	FG160R16	4P / C40 0.3 / A 4,5	BITICINO F284C40 + G44465 4,5 MOD. DIN

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Ing. Roberto Giorgi  
 Via Luchino Visconti, n. 38  
 47041 Cesena  
 Tel. & fax. 0541/632212  
 mail: studiotoriogorgi@gmail.com



RETE  
 DISTRIBUTORE

GENERALE  
 RINNOVABILI

DDI

IMPIANTO  
 GENERATORE

COMUNE  
 TELEDISTACCO  
 SEGNALE ESTERNO (SOGLIA)  
 FEEDBACK DDI

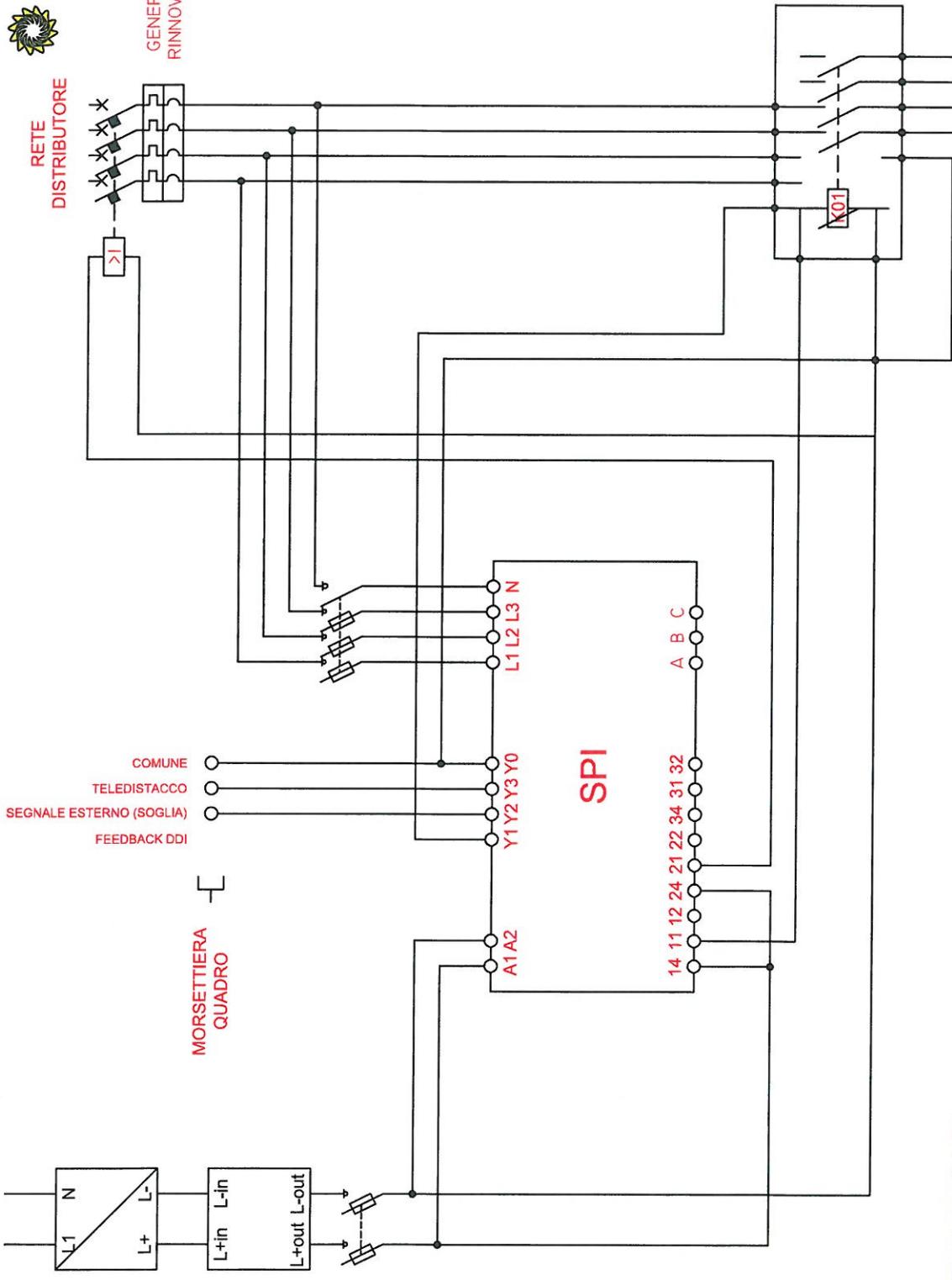
MORSETTIERA  
 QUADRO

SPI

ALIMENTATORE  
 STABILIZZATO  
 230 VAC / 24 VDC

BUFFER DI  
 CARICA  
 (CONDENSAT.)  
 24 / 24 VDC

SCHEMA FUNZIONALE RELE'  
 PROTEZIONE INTERFACCIA  
 ABB CM-UFD.M22M





PISCINA di  
CATTOLICA





# SUNPOWER™

**MODEL: SPR-MAX2-360**

Rated Power (Pmax)<sup>2</sup> (+5/-0%)

Voltage (Vmp)

Current (Imp)

Open-Circuit Voltage (Voc) (+/-3%)

Short-Circuit Current (Isc) (+/-3%)

Maximum Series Fuse

360	W
59.1	V
6.09	A
70.6	V
6.50	A
15	A

Also certified under name SPR-E20-360  
 Standard Test Conditions: 1000 W/m<sup>2</sup>, AM 1.5, 25° C  
 Suitable for ungrounded, positive, or negative grounded DC systems  
 Field Wiring: Cu wiring only; min. 12 AWG/4 mm<sup>2</sup>, insulated for 90° C min

**WARNING**  
**SEVERE ELECTRICAL HAZARD**

- Solar module has full voltage even in very low light.
- Installation should only be done by a qualified technician.

531609

www.sunpower.com  
 Patented as shown at www.sunpower.com/patents



Designed in USA  
 Made in Malaysia (Cells)  
 Module Assembled in Mexico



Class B  
 From King Class C  
 Max. System Voltage: 1000 V DC  
 IEC 61739  
 IEC 61738  
 IEC 61737  
 IEC 61736  
 IEC 61735  
 IEC 61734  
 IEC 61733  
 IEC 61732  
 IEC 61731  
 IEC 61730  
 IEC 61729  
 IEC 61728  
 IEC 61727  
 IEC 61726  
 IEC 61725  
 IEC 61724  
 IEC 61723  
 IEC 61722  
 IEC 61721  
 IEC 61720  
 IEC 61719  
 IEC 61718  
 IEC 61717  
 IEC 61716  
 IEC 61715  
 IEC 61714  
 IEC 61713  
 IEC 61712  
 IEC 61711  
 IEC 61710  
 IEC 61709  
 IEC 61708  
 IEC 61707  
 IEC 61706  
 IEC 61705  
 IEC 61704  
 IEC 61703  
 IEC 61702  
 IEC 61701  
 IEC 61700



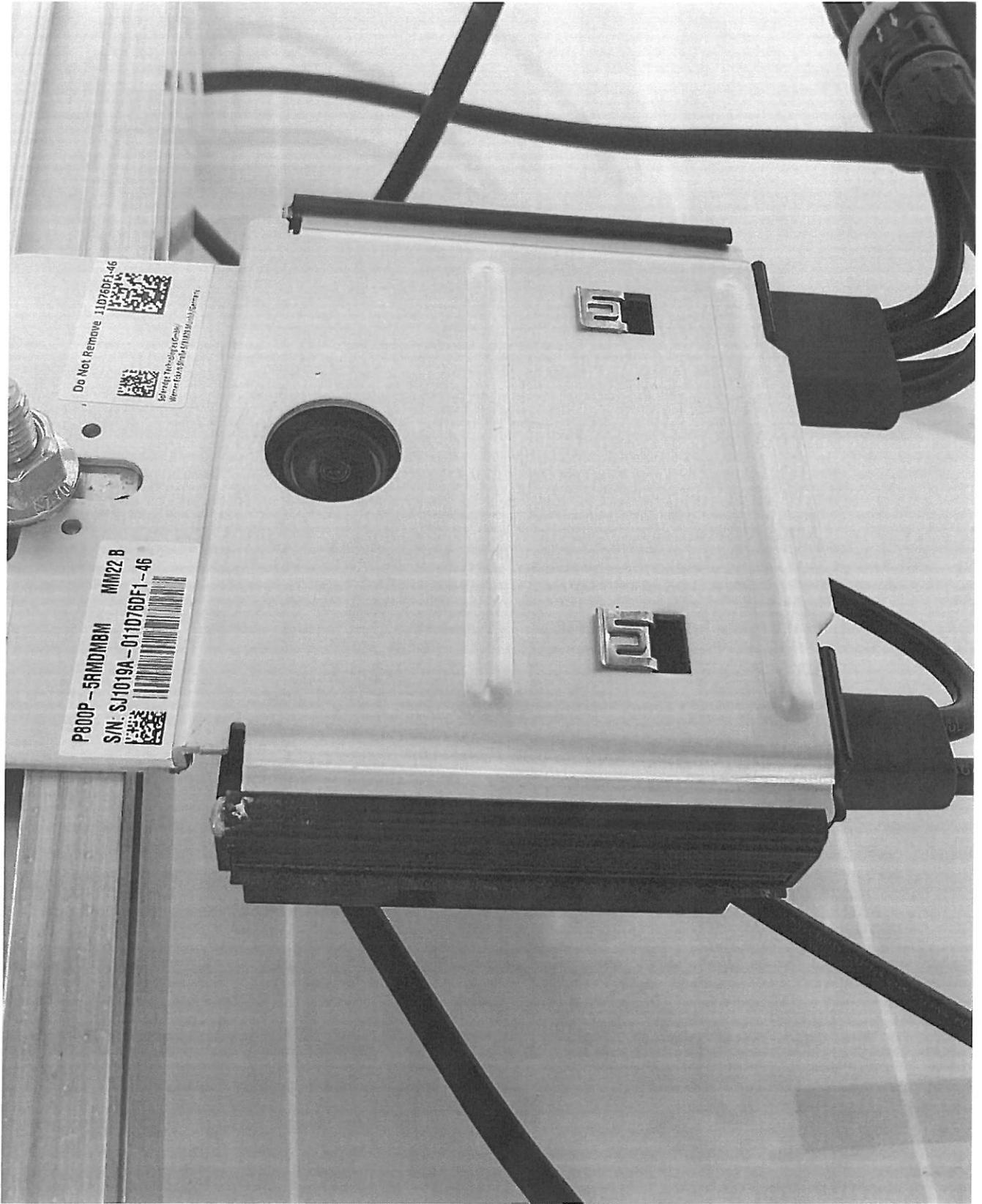
P14M30224732



531799



SPR-MAX2-360, I AR-F1 M4.2 B1 MC4



P800P - 56MIDMBM MM22 B  
S/N: S11019A - 011076DF1 - 46

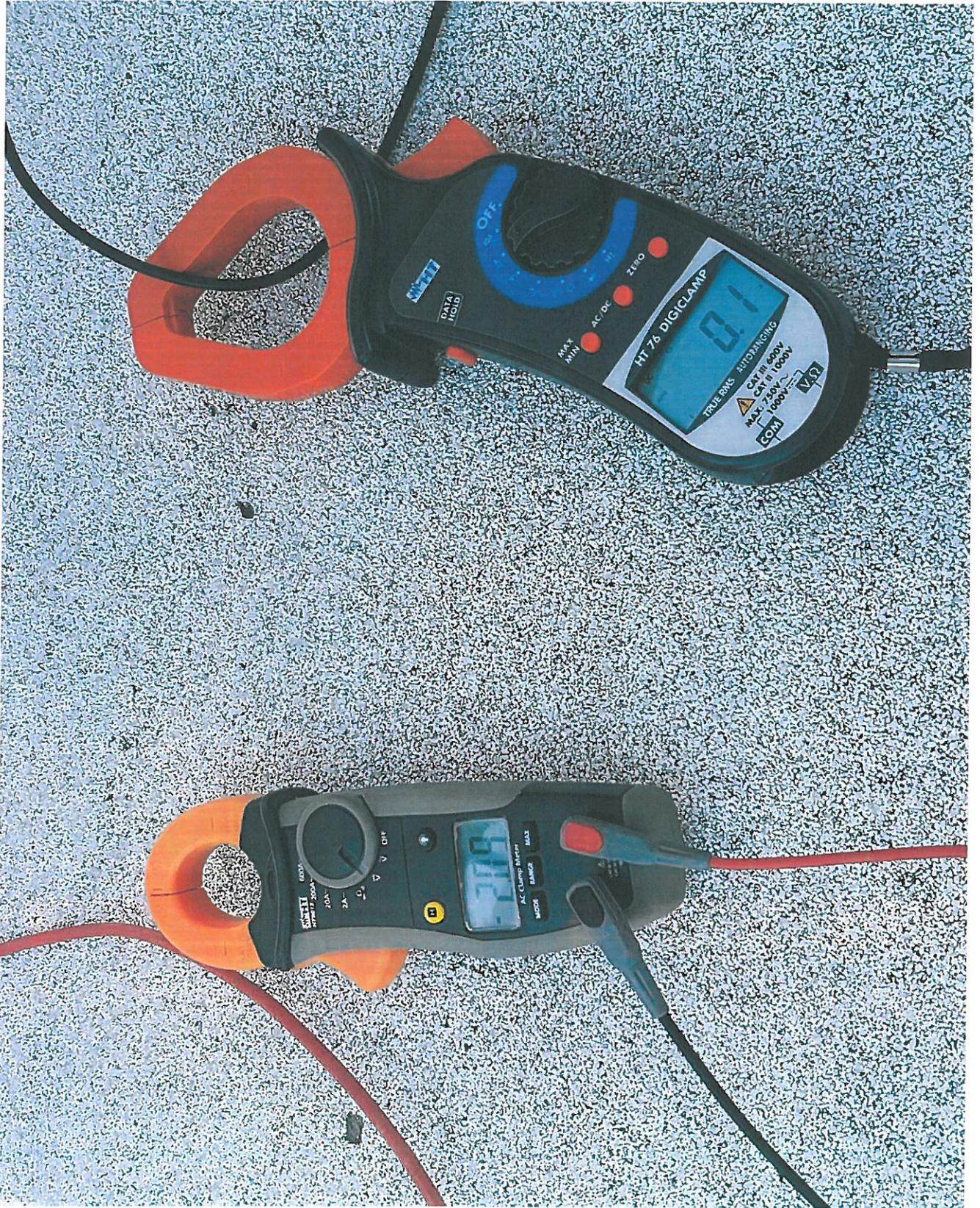
Do Not Remove 11076DF1-46



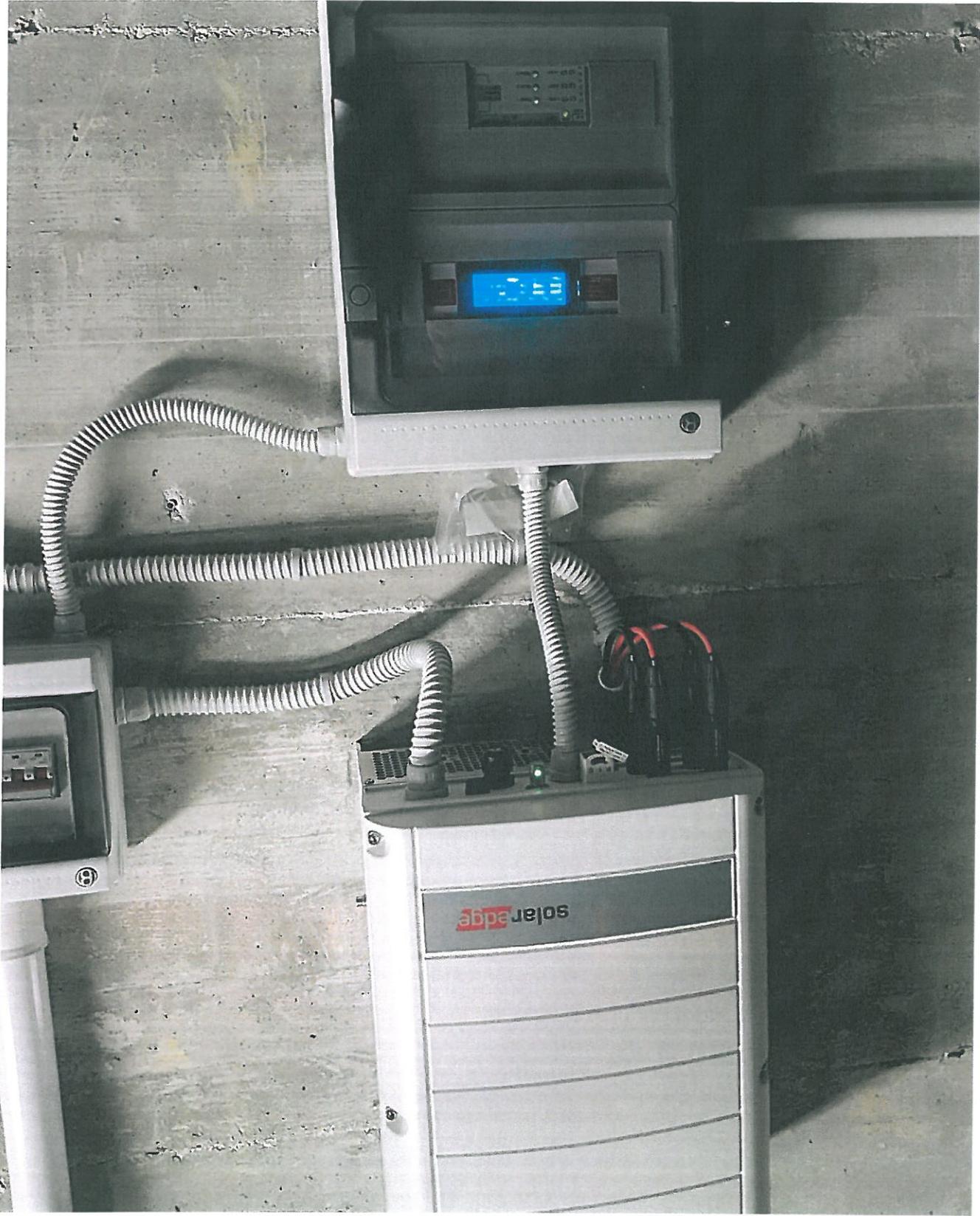
Serial Technology Code  
Warning: Do Not Remove This Label

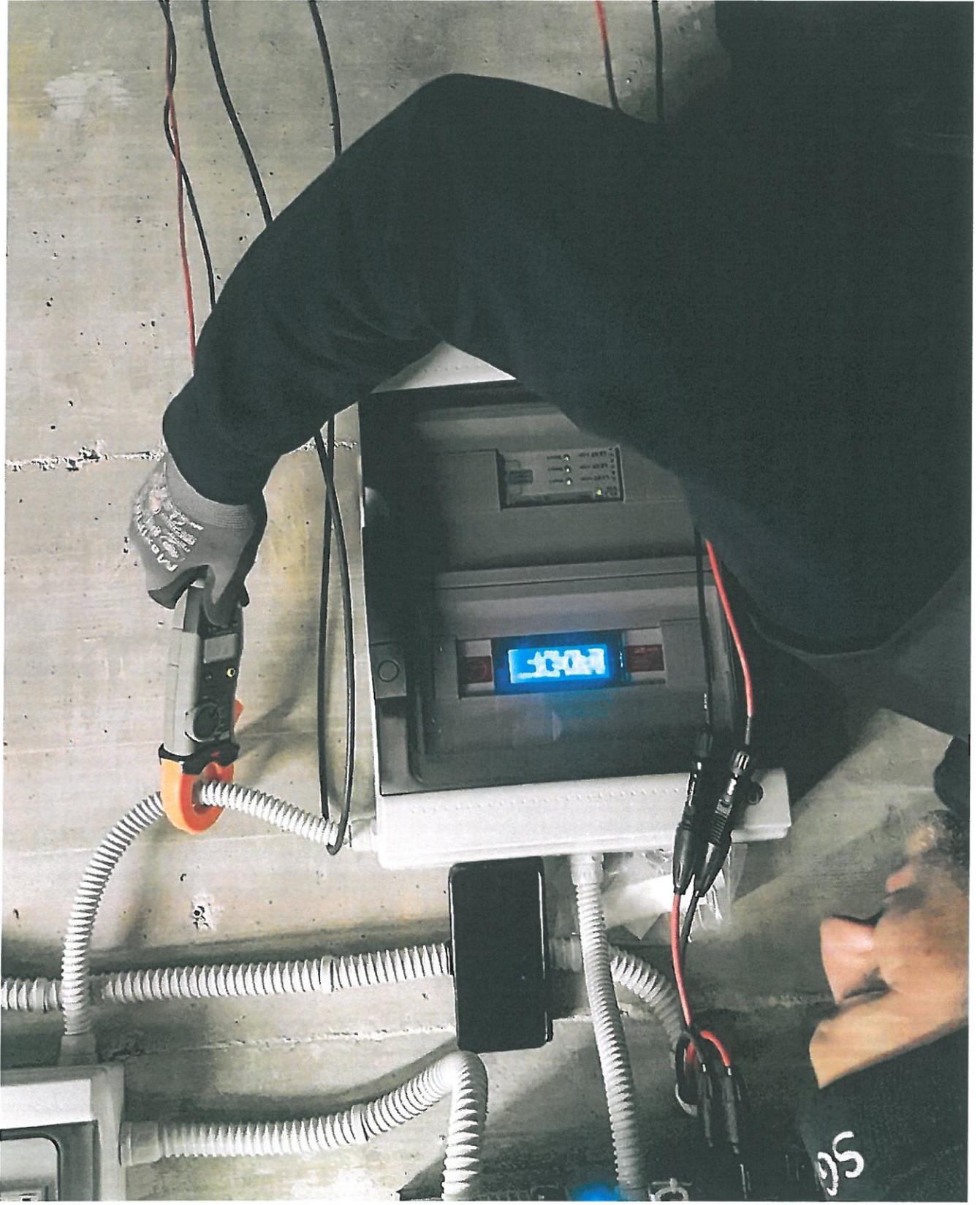














CONTINUA  
FOTOVOLTAICO

  
INTERRUTTORE ELETTRICO  
CENTRALE TERMICA  
AZIONARE SOLO  
IN CASO DI INCENDIO

CONTINUA

FOTOVOLTAICO

Schneider  
Electric

CB09NA-DC

Schneider  
Electric

CB09NA-DC



**PROVINCIA DI RIMINI  
COMUNE DI CATTOLICA**

**LAVORI:** Realizzazione in concessione, con la formula della Finanza di Progetto ai sensi dell'art.183, comma 15 D. Lgs. 50/2016, di interventi di efficientamento energetico, gestionale e conduzione impianti di riscaldamento e della fornitura di gas naturale ed energia elettrica a favore della Piscina Comunale di Cattolica

**COMMITTENTE:** Comune di Cattolica

**IMPRESA:** RTI con Capogruppo la società SGR Servizi S.p.A

**CONVENZIONE:** sottoscritta con Atto Pubblico n° rep. 5051 n° raccolta 3366 in data 03/06/2019

**VERBALE VISITA DI COLLAUDO**

L'anno **2020** il giorno **24** del mese di **FEBBRAIO** alle ore 9,00 Il sottoscritto Ing. Lanfranco Ricci in qualità di Collaudatore, alla presenza degli intervenuti, è convenuto sul luogo in cui sono eseguiti i lavori, con i rappresentanti dell'Impresa Appaltatrice RTI SGR Servizi SpA Per. Ind. Riccardo Rossi, Ing. Luca Dina e Ing. Marco Ciccotti ed il Progettista degli impianti elettrici Ing. Roberto Giorgi e il Direttore dei Lavori Ing. Lazzaro Zavatta per una visita di collaudo in corso d'opera, della quale si relaziona quanto segue:

• **Descrizione dei lavori**

Nella visita odierna sono state verificate le lavorazioni eseguite ed il funzionamento dell'Impianto di illuminazione installato all'interno dei locali della piscina.

• **Misure effettuate**

a) **Tabellare**

Eseguito il raffronto dei valori nominali di assorbimento delle lampade (come riportato sulle schede tecniche delle stesse) tra quelle presenti prima dell'intervento e quelle installate nell'ambito dei lavori in oggetto. Si allega la tabella con riportati i valori ex-ante e ex-post intervento.

**Dati ex-ante = 18,800 KWh (P<sub>ill\_pre</sub>)**

**Dati ex-post = 7,426 KWh (P<sub>ill\_post</sub>)**

Calcolo delle prestazioni;

(C<sub>b\_ill\_pre</sub>) consumo energetico di baseline

(P<sub>ill\_pre</sub>) pari a 18,8 KWe

[H<sub>nom</sub>] ore di funzionamento nominali del complesso fissate pari a 3.110

$C_{b\_ill} = 18,8 \times 3.110 = 58.468 \text{ KWh}$

(P<sub>ill\_post</sub>) consumo orario post intervento

$KPI_{ill\_post} = (P_{ill\_post} \times 3.110) / C_{b\_ill\_pre} [\%]$

$KPI_{ill\_post} = 7,426 \times 3.110 / 58.468 = 39,50\%$

I valori di riferimento riportati sulla relazione di servizio di gestione allegata alla convenzione, anche se riferite ad un periodo stagionale, riportano i seguenti valori:

KPI<sub>ill</sub> livello obiettivo 45 [%]  
livello minimo garantito 50 [%]

**Risultato 39,50% < 45% del livello obbiettivo (<50% livello minimo garantito)**

b) **Misure su quadri elettrici**

La seconda verifica ex-post è stata effettuata misurando gli assorbimenti della varie linee in partenza dai relativi quadri elettrici. Misure eseguite successivamente all'installazione delle nuove lampade.  
Si allega la tabelle con riportati i valori rilevati ex-post intervento.

**Dati ex-post = 7,0386 KWh (P<sub>ill\_post</sub>)**

(P<sub>ill\_post</sub>) consumo orario post intervento

$KPI_{ill\_post} = (P_{ill\_post} \times 3.110) / C_{b\_ill\_pre} [\%]$

$KPI_{ill\_post} = 7,0386 \times 3.110 / 58.468 = 37,44\%$

**Risultato 37,44% < 45% del livello obbiettivo (<50% livello minimo garantito)**

• **Risultato della visita**

Sulla scorta del progetto, dell'esame dei lavori e delle verifiche effettuate, è emerso che i lavori fino ad oggi sono stati eseguiti in conformità al progetto approvato, alle prescrizioni contrattuali e alle indicazioni della Direzione dei Lavori, riscontrando l'idoneità dei materiali impiegati ed il buono stato di conservazione e manutenzione delle opere.

**Dalle verifiche effettuatesi è riscontrata una resa dell'impianto superiore rispetto agli obiettivi prefissati.**

La visita di collaudo si è conclusa alle ore 14,00.

Il presente verbale, letto e approvato, viene sottoscritto dagli intervenuti.

Cattolica li 24/02/2020

L'Impresa  
(RTI Sgr Servizi SpA)

  
\_\_\_\_\_  


Il Collaudatore  
Ing. Lanfranco Ricci

  
\_\_\_\_\_  


Il Progettista  
Ing. Roberto Giorgi

  
\_\_\_\_\_  


Allegati:

- Tabella valori assorbimento ex-ante ed ex-post degli apparecchi illuminanti
- Tabella valori assorbimento rilevati ai quadri elettrici
- Schede tecniche apparecchi illuminanti installati

# Aquaforce Pro

# THORN

## 96630753 AQFPRO S LED2900-840 PC MB HF

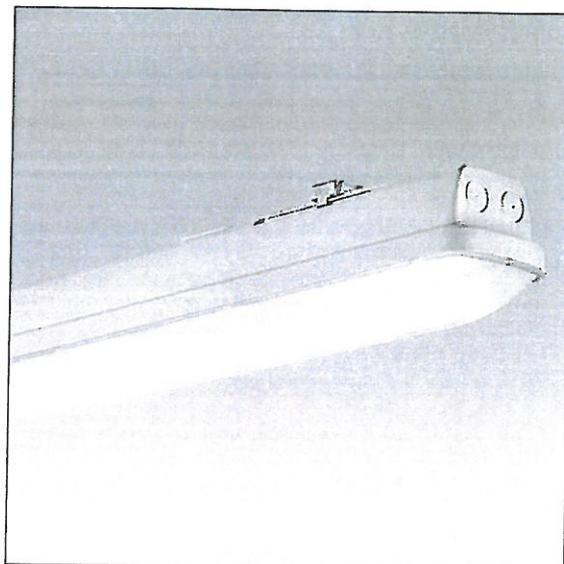
LED	21W AQUP_S_LO_4K		IP66		Halogen		IK08		CE	850°C	T <sub>a</sub> -20 +45
-----	------------------	--	------	--	---------	--	------	--	----	-------	---------------------------

### Aquaforce Pro

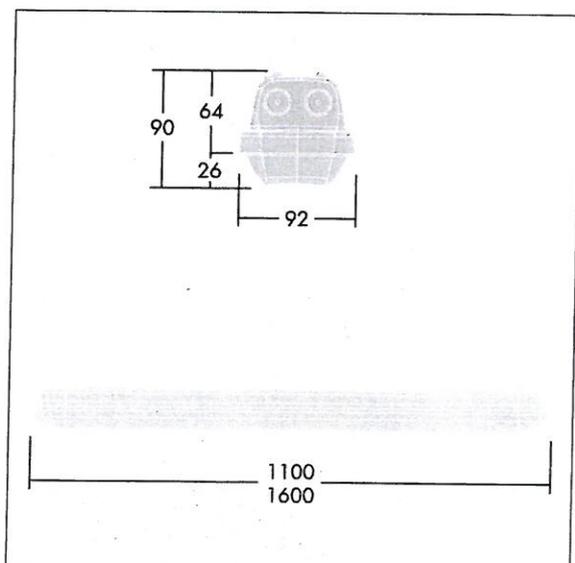
Apparecchio a LED IP66, resistente alla polvere e all'umidità. Alimentatore output fisso elettronico. Distribuzione fascio medio. Classe I. Corpo: policarbonato grigio chiaro. Diffusore: policarbonato opale con prismi di rifrazione ad alta trasmissione. Meccanismo brevettato EasyClick a incastro per montaggio del diffusore senza ganci. Per montaggio su superficie o a sospensione. Staffe quick-fix fornite per montaggio su superficie. Idoneo per soffitto o parete (sia verticale che orizzontale). Kit di montaggio per canale, sospensione a catena e catenaria disponibili come accessori. Idoneo per cablaggio passante con cavo H05VV o NYM (10A). Temperatura ambiente: -20°C a +45°C. Completo di LED 4000K.

Nota: contattare il vostro referente se volete usare l'apparecchio in ambienti con inquinanti chimici, umidità elevata o condensa e grandi variazioni di temperatura.

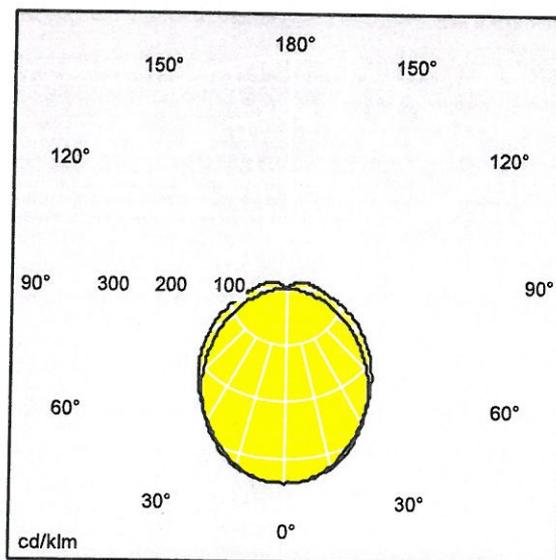
Misure: 1100 x 92 x 90 mm  
Potenza impegnata apparecchio: 22 W  
Flusso luminoso apparecchio: 2900 lm  
Efficienza apparecchio: 132 lm/W  
Peso: 1,7 kg



TLG\_AQUP\_F\_PDB\_1100MED.jpg



TLG\_AQUP\_M\_LD1.wmf



D39801AA\_AQFPRO\_S\_LED2900-840\_PC\_MB\_HF.Idt

Posizione lampada: STD - standard  
Sorgente luminosa: LED  
Flusso luminoso apparecchio\*: 2900 lm  
Efficienza apparecchio\*: 132 lm/W  
Efficienza lampada: 131 lm/W  
Indice di resa cromatica min.: 80  
Eta: 1,00 Eta in alto: 0,07 Eta in basso: 0,93

Temperatura di colore correlata\*: 4000 Kelvin  
Tolleranza colore (MacAdam)\*: 3  
Durata media stimata\*:  
50000h L80 a 25°C  
Reattore: 1x HF\_LC  
Potenza impegnata apparecchio\*: 22 W Fattore di potenza = 0,96  
Dimming: FO

I valori contrassegnati con l'asterisco (\*) sono valori di misurazione. Thorn utilizza componenti collaudati da fornitori leader, ma ci possono essere casi isolati di guasti dovuti alla tecnologia dei singoli LED. Le norme internazionali stabiliscono la tolleranza nel flusso iniziale e carico collegato al  $\pm 10\%$ . La temperatura colore è soggetta ad una tolleranza massima di  $\pm 150$  Kelvin dal valore nominale. I valori si riferiscono a una temperatura ambiente di 25°C salvo diversa specifica. Nella maggior parte dei prodotti il guasto di un singolo LED non causa alcun danno funzionale alle prestazioni della lampada per cui non è motivo di reclamo. Se non diversamente indicato tutti i prodotti Thorn a LED sono idonei per l'utilizzo illimitato (RG0 o RG1) per quanto riguarda la sicurezza fotobiologica/luce blu (IEC / EN60598-1).

I prodotti Thorn Lighting sono soggetti a continui sviluppi. Ci riserviamo la facoltà di apportare modifiche tecniche o formali ai nostri prodotti senza ulteriori pubblicazioni.  
© Thorn Lighting

# Aquaforce Pro

96630754 AQFPRO S LED4300-840 PC MB HF

# THORN

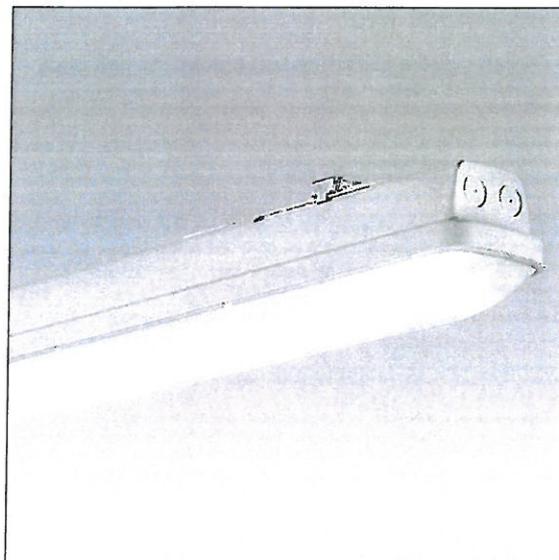


## Aquaforce Pro

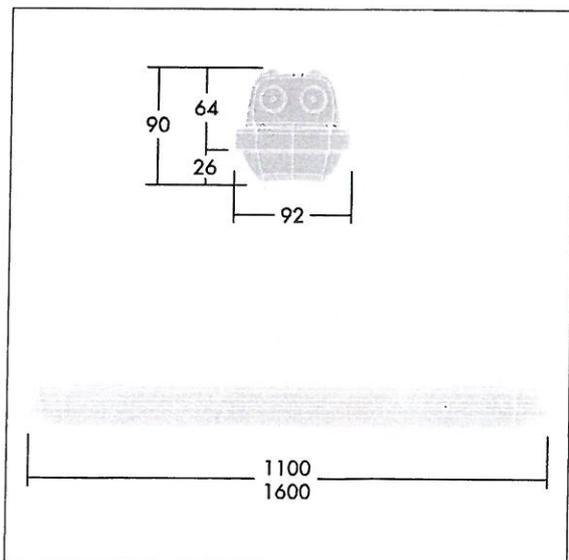
Apparecchio a LED IP66, resistente alla polvere e all'umidità. Alimentatore output fisso elettronico. Distribuzione fascio medio. Classe I. Corpo: policarbonato grigio chiaro. Diffusore: policarbonato opale con prismi di rifrazione ad alta trasmissione. Meccanismo brevettato EasyClick a incastro per montaggio del diffusore senza ganci. Per montaggio su superficie o a sospensione. Staffe quick-fix fornite per montaggio su superficie. Idoneo per soffitto o parete (sia verticale che orizzontale). Kit di montaggio per canale, sospensione a catena e catenaria disponibili come accessori. Idoneo per cablaggio passante con cavo H05VV o NYM (10A). Temperatura ambiente: -20°C a +35°C. Completo di LED 4000K..

Nota: contattare il vostro referente se volete usare l'apparecchio in ambienti con inquinanti chimici, umidità elevata o condensa e grandi variazioni di temperatura.

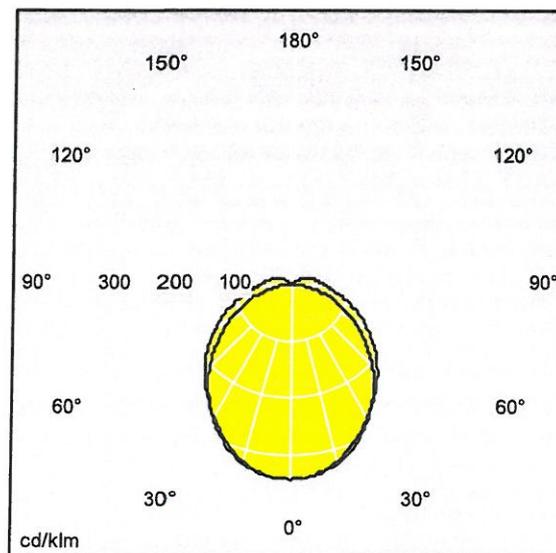
Misure: 1100 x 92 x 90 mm  
Potenza impegnata apparecchio: 34,3 W  
Flusso luminoso apparecchio: 4300 lm  
Efficienza apparecchio: 125 lm/W  
Peso: 1,7 kg



TLG\_AQUP\_F\_PDB\_1100MED.jpg



TLG\_AQUP\_M\_LD1.wmf



D39801AA\_AQFPRO\_S\_LED4300-840\_PC\_MB\_HF.ltd

Posizione lampada: STD - standard  
Sorgente luminosa: LED  
Flusso luminoso apparecchio\*: 4300 lm  
Efficienza apparecchio\*: 125 lm/W  
Efficienza lampada: 125 lm/W  
Indice di resa cromatica min.: 80  
Eta: 1,00 Eta in alto: 0,07 Eta in basso: 0,93

Temperatura di colore correlata\*: 4000 Kelvin  
Tolleranza colore (MacAdam)\*: 3  
Durata media stimata\*:  
50000h L80 a 25°C  
Reattore: 1x HF\_LC  
Potenza impegnata apparecchio\*: 34,3 W Fattore di potenza = 0,96  
Dimming: FO

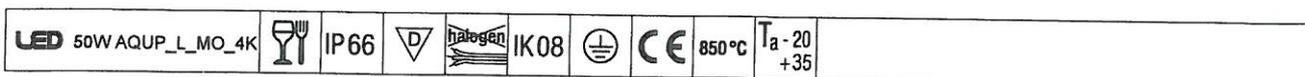
I valori contrassegnati con l'asterisco (\*) sono valori di misurazione. Thorn utilizza componenti collaudati da fornitori leader, ma ci possono essere casi isolati di guasti dovuti alla tecnologia dei singoli LED. Le norme internazionali stabiliscono la tolleranza nel flusso iniziale e carico collegato al  $\pm 10\%$ . La temperatura colore è soggetta ad una tolleranza massima di  $\pm 150$  Kelvin dal valore nominale. I valori si riferiscono a una temperatura ambiente di 25°C salvo diversa specifica. Nella maggior parte dei prodotti il guasto di un singolo LED non causa alcun danno funzionale alle prestazioni della lampada per cui non è motivo di reclamo. Se non diversamente indicato tutti i prodotti Thorn a LED sono idonei per l'utilizzo illimitato (RG0 o RG1) per quanto riguarda la sicurezza fotobiologica/luce blu (IEC / EN60598-1).

I prodotti Thorn Lighting sono soggetti a continui sviluppi. Ci riserviamo la facoltà di apportare modifiche tecniche o formali ai nostri prodotti senza ulteriori pubblicazioni.  
© Thorn Lighting

# Aquaforce Pro

96630757 AQFPRO L LED6400-840 PC MB HF

# THORN

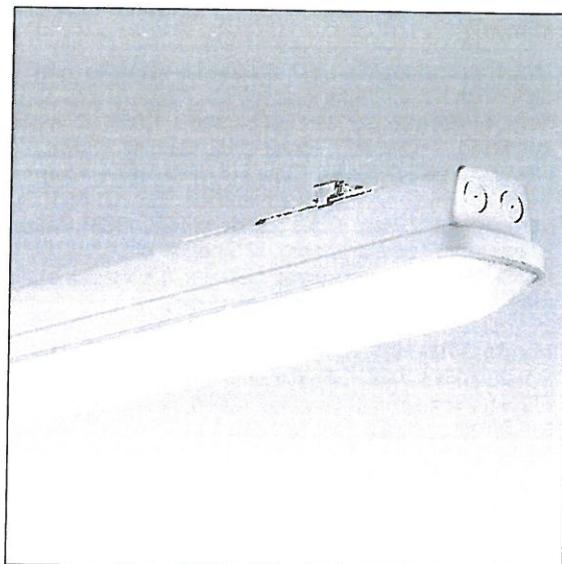


## Aquaforce Pro

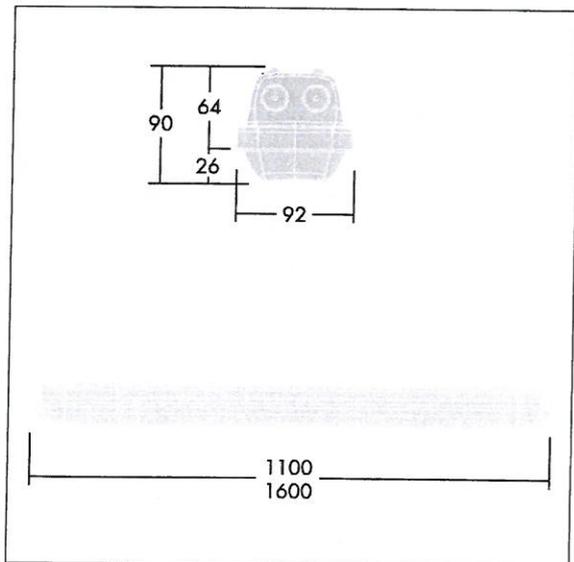
Apparecchio a LED IP66, resistente alla polvere e all'umidità. Alimentatore output fisso elettronico. Distribuzione fascio medio. Classe I. Corpo: policarbonato grigio chiaro. Diffusore: policarbonato opale con prismi di rifrazione ad alta trasmissione. Meccanismo brevettato EasyClick a incastro per montaggio del diffusore senza ganci. Per montaggio su superficie o a sospensione. Staffe quick-fix fornite per montaggio su superficie. Idoneo per soffitto o parete (sia verticale che orizzontale). Kit di montaggio per canale, sospensione a catena e catenaria disponibili come accessori. Idoneo per cablaggio passante con cavo H05VV o NYM (10A). Temperatura ambiente: -20°C a +35°C. Completo di LED 4000K.

Nota: contattare il vostro referente se volete usare l'apparecchio in ambienti con inquinanti chimici, umidità elevata o condensa e grandi variazioni di temperatura.

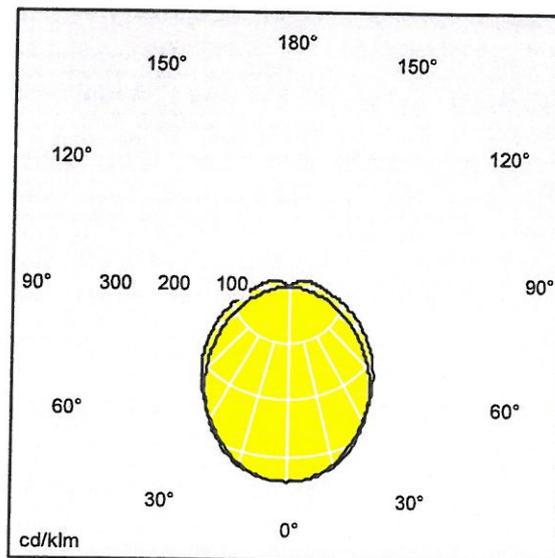
Misure: 1600 x 92 x 90 mm  
Potenza impegnata apparecchio: 51,4 W  
Flusso luminoso apparecchio: 6400 lm  
Efficienza apparecchio: 125 lm/W  
Peso: 2,1 kg



TLG\_AQUP\_F\_PDB\_1600MED.jpg



TLG\_AQUP\_M\_LD1.wmf



D39801AA\_AQFPRO\_L\_LED6400-840\_PC\_MB\_HF.lgt

Posizione lampada: STD - standard  
Sorgente luminosa: LED  
Flusso luminoso apparecchio\*: 6400 lm  
Efficienza apparecchio\*: 125 lm/W  
Efficienza lampada: 124 lm/W  
Indice di resa cromatica min.: 80  
Eta: 1,00 Eta in alto: 0,07 Eta in basso: 0,93

Temperatura di colore correlata\*: 4000 Kelvin  
Tolleranza colore (MacAdam)\*: 3  
Durata media stimata\*:  
50000h L80 a 25°C  
Reattore: 1x HF\_ Tridonic LC  
Potenza impegnata apparecchio\*: 51,4 W Fattore di potenza = 0,96  
Dimming: FO

I valori contrassegnati con l'asterisco (\*) sono valori di misurazione. Thorn utilizza componenti collaudati da fornitori leader, ma ci possono essere casi isolati di guasti dovuti alla tecnologia dei singoli LED. Le norme internazionali stabiliscono la tolleranza nel flusso iniziale e carico collegato al  $\pm 10\%$ . La temperatura colore è soggetta ad una tolleranza massima di  $\pm 150$  Kelvin dal valore nominale. I valori si riferiscono a una temperatura ambiente di 25°C salvo diversa specifica. Nella maggior parte dei prodotti il guasto di un singolo LED non causa alcun danno funzionale alle prestazioni della lampada per cui non è motivo di reclamo. Se non diversamente indicato tutti i prodotti Thorn a LED sono idonei per l'utilizzo illimitato (RG0 o RG1) per quanto riguarda la sicurezza fotobiologica/luce blu (IEC / EN60598-1).

I prodotti Thorn Lighting sono soggetti a continui sviluppi. Ci riserviamo la facoltà di apportare modifiche tecniche o formali ai nostri prodotti senza ulteriori pubblicazioni.  
© Thorn Lighting

LED 81W LED_FLEX_6550	IP66	IK09			Ta -20 +25
-----------------------	------	------	--	--	---------------

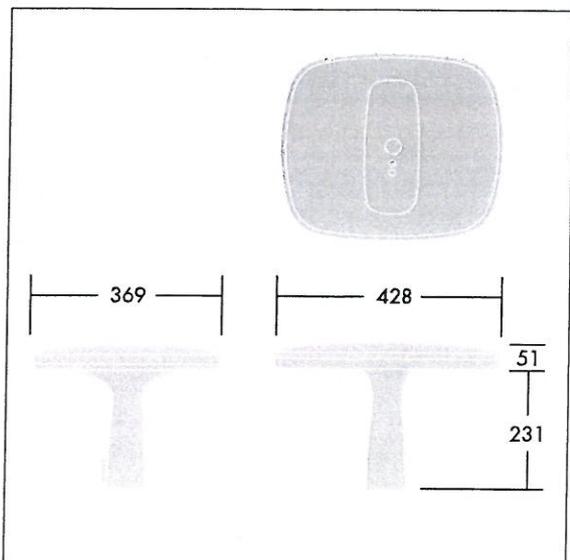
### FleXity

Moderno testapalo a LED, discreto e versatile, con distribuzione luminosa simmetrica. Alimentatore output fisso, elettronico per 24 LED pilotati a 1,05A. Compatibile con DALI, 1-10V, RF, Power Line, Minicell, Nema, Rilevamento Presenza. Classe II, IP66, IK09. Corpo e base: alluminio stampato a iniezione (EN AC-46100), verniciato a polvere grigio (simile al RAL9006). Chiusura: trasparente policarbonato. Completo di LED 4000K. Montaggio testapalo su pali Ø60mm, lunghezza attacco max 75mm. Pre-cablato con cavo da 5m.

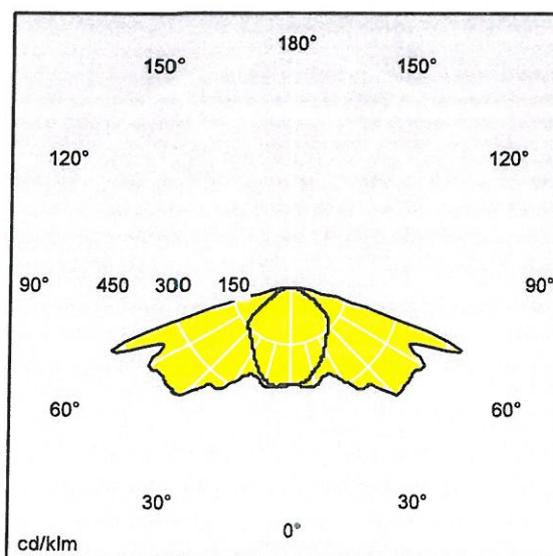
Misure: 370 x 430 x 290 mm  
 Potenza impegnata apparecchio: 83 W  
 Flusso luminoso apparecchio: 6550 lm  
 Efficienza apparecchio: 79 lm/W  
 Peso: 4,5 kg  
 Scx: 0.038 m<sup>2</sup>



TLG\_FLEX\_F\_CLEAR60PDB.jpg



TLG\_FLEX\_M\_LD1.wmf



TLG\_SP\_0042228.idt

Posizione lampada: STD - standard  
 Sorgente luminosa: LED  
 Flusso luminoso apparecchio\*: 6550 lm  
 Efficienza apparecchio\*: 79 lm/W  
 Efficienza lampada: 78 lm/W  
 Indice di resa cromatica min.: 70

Temperatura di colore correlata\*: 4000 Kelvin  
 Vita utile stimata (B10)\*: 100000h L90 a 25°C  
 Reattore: 1x EL2  
 Potenza impegnata apparecchio\*: 83 W Fattore di potenza = 0,95  
 Dimming: FO  
 Eta: 1,00 Eta in alto: 0,00 Eta in basso: 1,00

I valori contrassegnati con l'asterisco (\*) sono valori di misurazione. Thorn utilizza componenti collaudati da fornitori leader, ma ci possono essere casi isolati di guasti dovuti alla tecnologia dei singoli LED. Le norme internazionali stabiliscono la tolleranza nel flusso iniziale e carico collegato al ± 10%. La temperatura colore è soggetta ad una tolleranza massima di +/-150 Kelvin dal valore nominale. I valori si riferiscono a una temperatura ambiente di 25°C salvo diversa specifica. Nella maggior parte dei prodotti il guasto di un singolo LED non causa alcun danno funzionale alle prestazioni della lampada per cui non è motivo di reclamo. Se non diversamente indicato tutti i prodotti Thorn a LED sono idonei per l'utilizzo illimitato (RG0 o RG1) per quanto riguarda la sicurezza fotobiologica/luce blu (IEC / EN60598-1).

I prodotti Thorn Lighting sono soggetti a continui sviluppi. Ci riserviamo la facoltà di apportare modifiche tecniche o formali ai nostri prodotti senza ulteriori pubblicazioni.  
 © Thorn Lighting

# Areaflood Pro

96644985 AFP M 72L50-740 A6 HFX CL1 GY

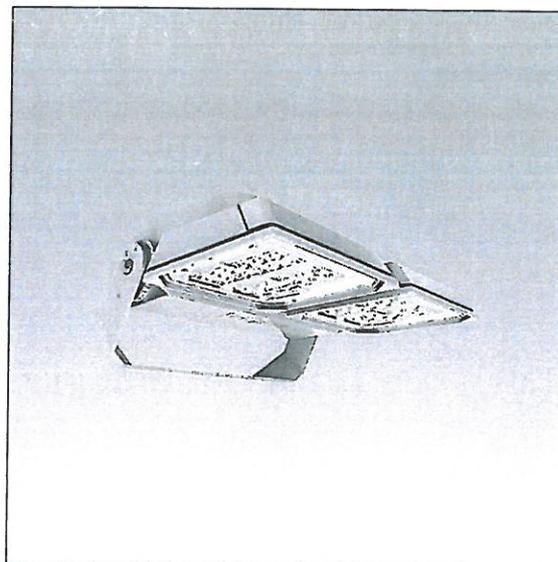
# THORN



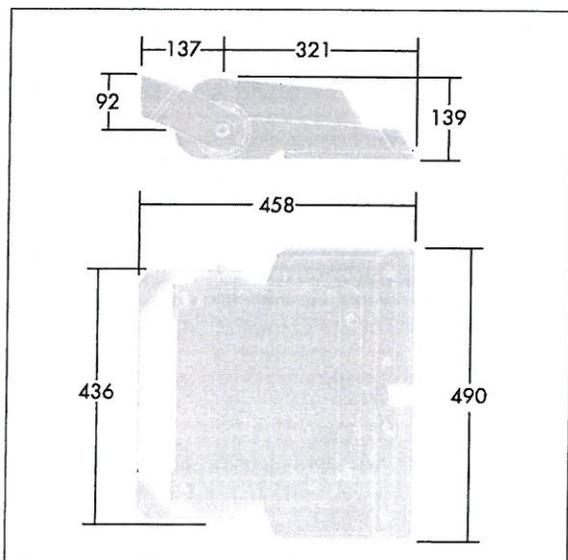
## Areaflood Pro

Proiettore a LED compatto, leggero per illuminazione di aree generiche. Taglia media. Con 72 LED pilotati a 500mA con ottica asimmetrica 60°. Converter LED configurato per controllo DALI. IP66, IK08, Classe I. Corpo: alluminio stampato a iniezione, Grigio chiaro 150 sabbato testurizzato (simile al RAL9006).. Chiusura: vetro temprato spessore 4mm. Staffa di montaggio reversibile inclusa, adattatori con attacco opzionale per montaggio testapalo disponibili separatamente. Completo di LED 4000K.

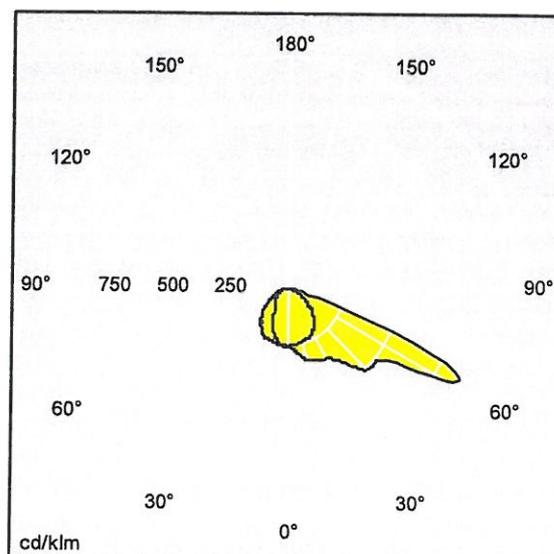
Misure: 458 x 490 x 139 mm  
Potenza impegnata apparecchio: 107 W  
Flusso luminoso apparecchio: 15912 lm  
Efficienza apparecchio: 149 lm/W  
Peso: 13,78 kg  
Scx: 0.064 m<sup>2</sup>



TLG\_AFLP\_F\_MEDIUMPDB.jpg



TLG\_AFLP\_M\_MED.wmf



TL\_AFM72L50AS6740.ltd

Posizione lampada: STD - standard  
Sorgente luminosa: LED  
Flusso luminoso apparecchio\*: 15912 lm  
Efficienza apparecchio\*: 149 lm/W  
Efficienza lampada: 148 lm/W  
Indice di resa cromatica min.: 70  
Eta: 1,00 Eta in alto: 0,00 Eta in basso: 1,00

Temperatura di colore correlata\*: 4000 Kelvin  
Tolleranza colore (MacAdam)\*: 5  
Vita utile stimata (B10)\*:  
100000h L90 a 25°C  
Reattore: 1x LED\_Con Tridonic  
Potenza impegnata apparecchio\*: 107 W  
Dimming: SETDALI

I valori contrassegnati con l'asterisco (\*) sono valori di misurazione. Thorn utilizza componenti collaudati da fornitori leader, ma ci possono essere casi isolati di guasti dovuti alla tecnologia dei singoli LED. Le norme internazionali stabiliscono la tolleranza nel flusso iniziale e carico collegato al  $\pm 10\%$ . La temperatura colore è soggetta ad una tolleranza massima di  $\pm 150$  Kelvin dal valore nominale. I valori si riferiscono a una temperatura ambiente di 25°C salvo diversa specifica. Nella maggior parte dei prodotti il guasto di un singolo LED non causa alcun danno funzionale alle prestazioni della lampada per cui non è motivo di reclamo. Se non diversamente indicato tutti i prodotti Thorn a LED sono idonei per l'utilizzo illimitato (RG0 o RG1) per quanto riguarda la sicurezza fotobiologica/luce blu (IEC / EN60598-1).

I prodotti Thorn Lighting sono soggetti a continui sviluppi. Ci riserviamo la facoltà di apportare modifiche tecniche o formali ai nostri prodotti senza ulteriori pubblicazioni.  
© Thorn Lighting

TOM

TOM LED 300 1200 840 MWS WH

96666082

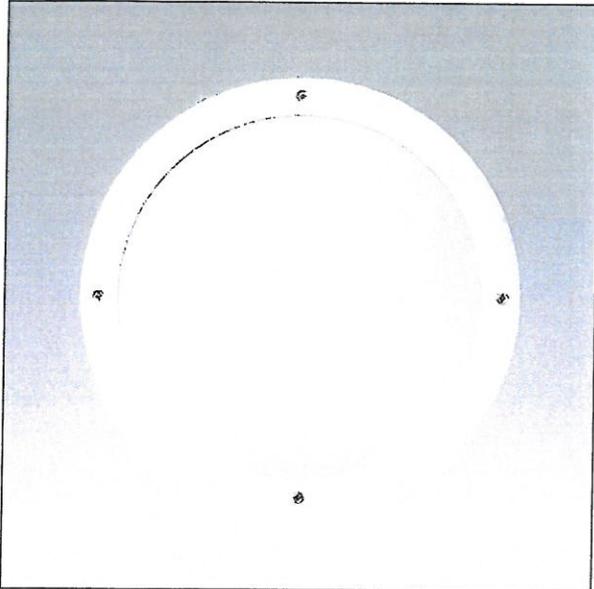
### Apparecchio da parete

Plafoniera rotonda IP66. Sostituzione diretta delle CFL 2x18W. Più del 50% di risparmio energetico comparata con apparecchi per lampade CFL. Il diffusore sabbiato garantisce un effetto luminoso omogeneo e comfort visivo. Sensore di presenza a microonde integrato per un ulteriore risparmio energetico. Morsetti a tasti per cavi fino a 2.5mm<sup>2</sup>.

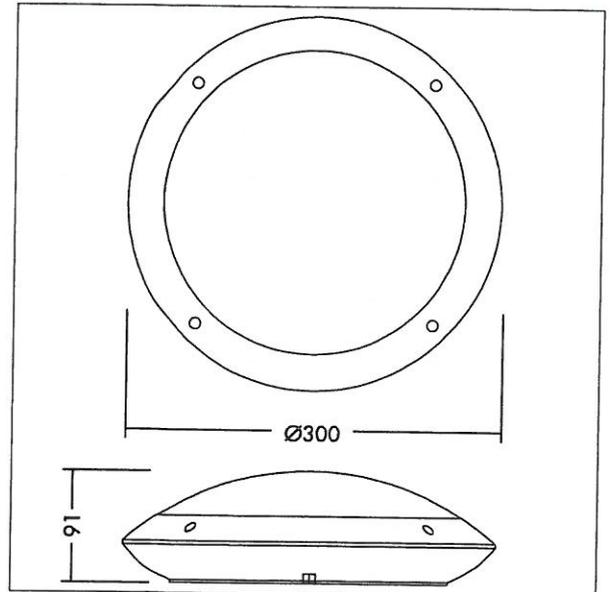
Corpo: ABS, bianco (RAL 9010)

Diffusore: Policarbonato

Peso: 0.59 kg



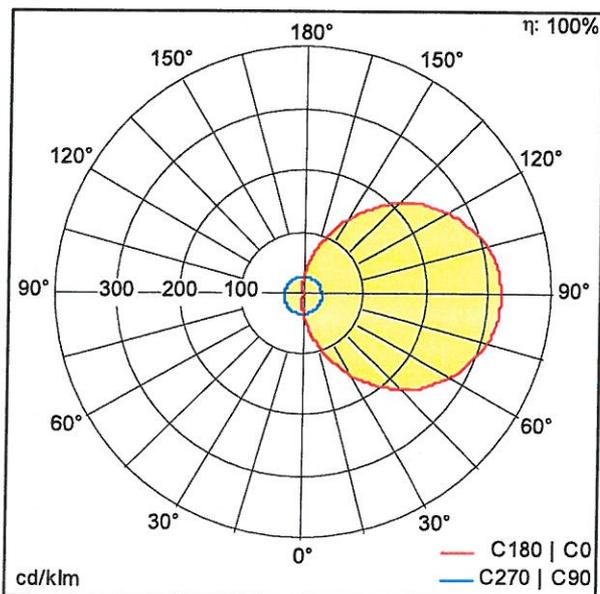
TE\_TOM\_F\_300\_WHM.jpg



TE\_TOML\_M\_LD1.wmf

### Distribuzione luminosa

Wall - mounted



TE\_TOM\_LED\_300\_1200\_840\_MWS\_WH\_WALL.Idt

- Sorgente luminosa: LED
- Flusso luminoso apparecchio\*: 1200 lm
- Efficienza apparecchio\*: 67 lm/W
- Indice di resa cromatica min.: 80
- Temperatura di colore correlata\*: 4000 Kelvin
- Tolleranza colore (MacAdam)\*: 6
- Durata media stimata\*: 30000h L70 a 25°C
- Reattore: 1x LED\_Con
- Potenza impegnata apparecchio\*: 18 W Fattore di potenza = 0,9
- Dimming: Fixed output

# Areaflood Pro

# THORN

96645078 AFP L 96L50-740 A6 HFX CL2 GY

LED 141W AFP96L50-740AS6



IP66



IK08



## Areaflood Pro

Proiettore a LED compatto, leggero per illuminazione di aree generiche. Taglia grande. Con 96 LED pilotati a 500mA con ottica asimmetrica 60°. Converter LED configurato per controllo DALI. IP66, IK08, Classe II. Corpo: alluminio stampato a iniezione, Grigio chiaro 150 sabbizzato testurizzato (simile al RAL9006).. Chiusura: vetro temprato spessore 4mm. Staffa di montaggio reversibile inclusa, adattatori con attacco opzionale per montaggio testapalo disponibili separatamente. Completo di LED 4000K.

Misure: 658 x 490 x 139 mm

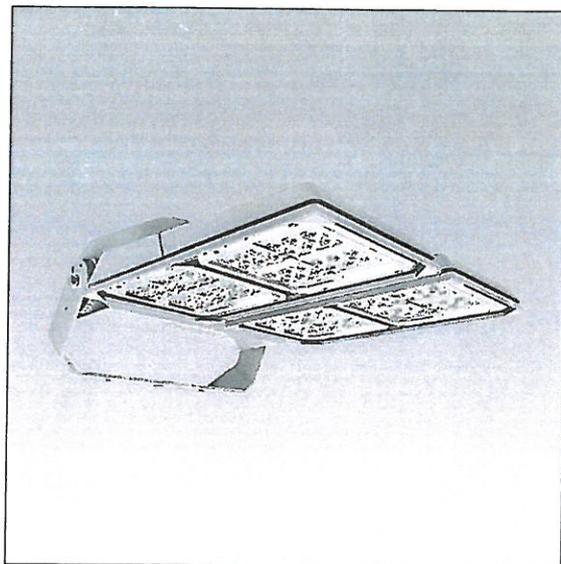
Potenza impegnata apparecchio: 141 W

Flusso luminoso apparecchio: 21230 lm

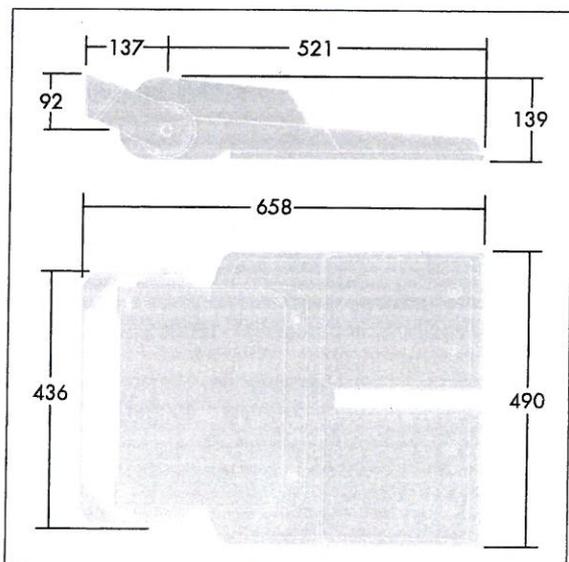
Efficienza apparecchio: 151 lm/W

Peso: 17,31 kg

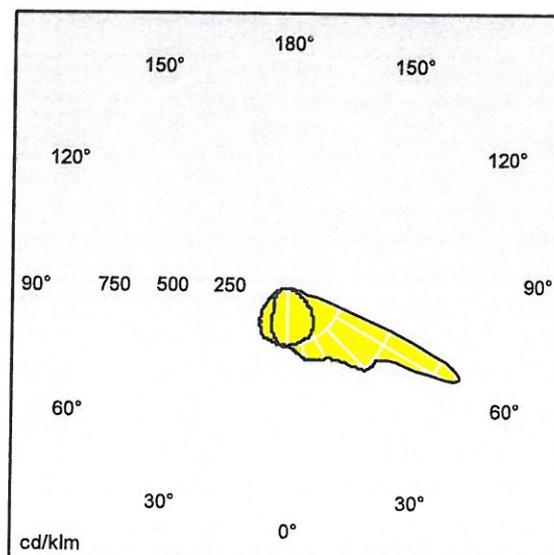
Scx: 0.073 m<sup>2</sup>



TLG\_AFLP\_F\_LARGEADB.jpg



TLG\_AFLP\_M\_LGE.wmf



TL\_AFL96L50AS6740.Idt

Posizione lampada: STD - standard

Sorgente luminosa: LED

Flusso luminoso apparecchio\*: 21230 lm

Efficienza apparecchio\*: 151 lm/W

Efficienza lampada: 150 lm/W

Indice di resa cromatica min.: 70

Eta: 1,00 Eta in alto: 0,00 Eta in basso: 1,00

Temperatura di colore correlata\*: 4000 Kelvin

Tolleranza colore (MacAdam)\*: 5

Vita utile stimata (B10)\*:

100000h L90 a 25°C

Reattore: 1x LED\_Con Tridonic

Potenza impegnata apparecchio\*: 141 W

Dimming: SETDALI

I valori contrassegnati con l'asterisco (\*) sono valori di misurazione. Thorn utilizza componenti collaudati da fornitori leader, ma ci possono essere casi isolati di guasti dovuti alla tecnologia dei singoli LED. Le norme internazionali stabiliscono la tolleranza nel flusso iniziale e carico collegato al  $\pm 10\%$ . La temperatura colore è soggetta ad una tolleranza massima di  $\pm 150$  Kelvin dal valore nominale. I valori si riferiscono a una temperatura ambiente di 25°C salvo diversa specifica. Nella maggior parte dei prodotti il guasto di un singolo LED non causa alcun danno funzionale alle prestazioni della lampada per cui non è motivo di reclamo. Se non diversamente indicato tutti i prodotti Thorn a LED sono idonei per l'utilizzo illimitato (RG0 o RG1) per quanto riguarda la sicurezza fotobiologica/luce blu (IEC / EN60598-1).

I prodotti Thorn Lighting sono soggetti a continui sviluppi. Ci riserviamo la facoltà di apportare modifiche tecniche o formali ai nostri prodotti senza ulteriori pubblicazioni.

© Thorn Lighting

LEO

LEO LED FL IP66 150W 840 PC

THORNECO

96630254

### Proiettore a LED

Proiettore a LED ad alta potenza per distribuzione luminosa asimmetrica - ideale per facciate di edifici e percorsi pedonali. Design compatto e fluido. Membrana per la regolazione automatica del clima all'interno del proiettore. Protezione alle sovratensioni fino a 10kV. Pre-cablato con cavo d'alimentazione (3m). Fotocellula integrata.

Corpo: Pressofusione d'alluminio (rame < 5%)

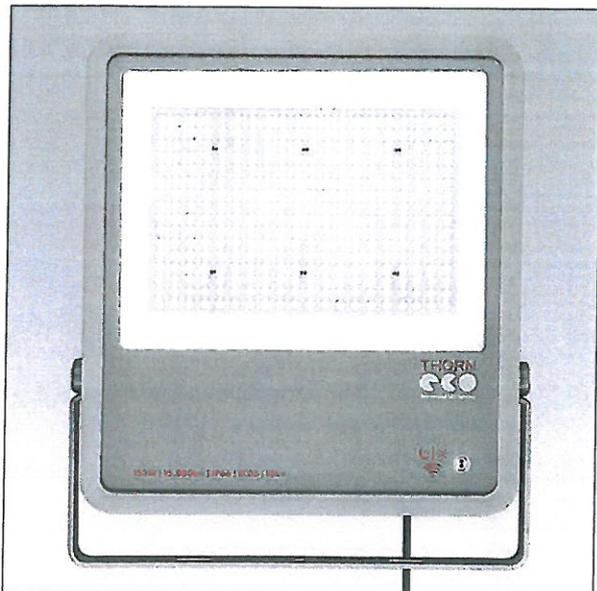
Staffa: Acciaio, grigio (RAL 9006)

Chiusura: Vetro temprato

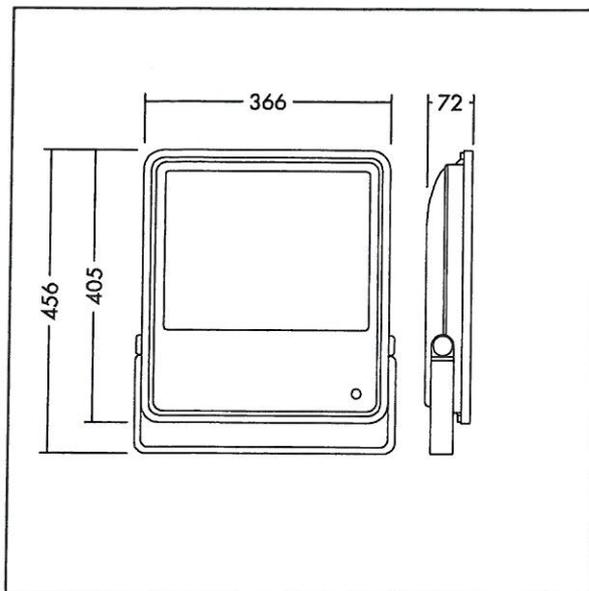
Lente: PC

Potenza totale: 150W

Penso: 6,6 kg



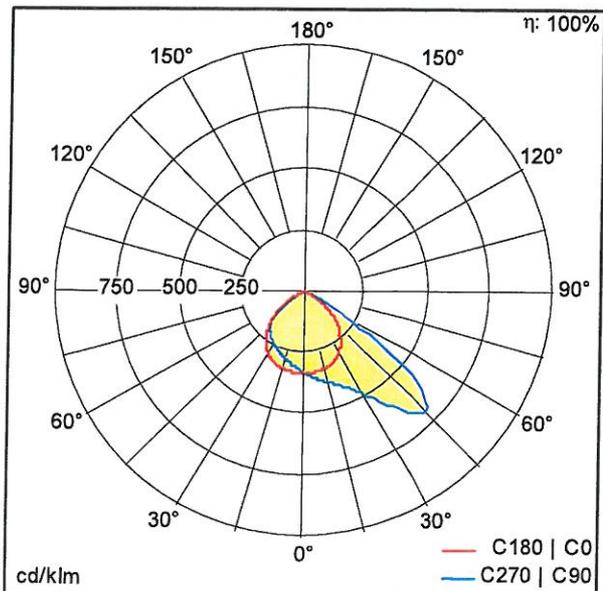
TE\_LEO\_F\_150.jpg



TE\_LEO\_M\_150.wmf

### Distribuzione luminosa

STD - standard

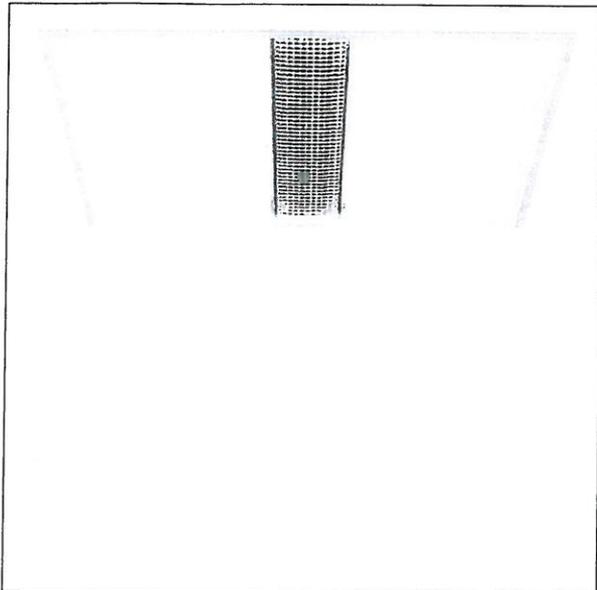


TE\_LEO\_LED\_FL\_IP66\_150W\_840\_PC.ldt

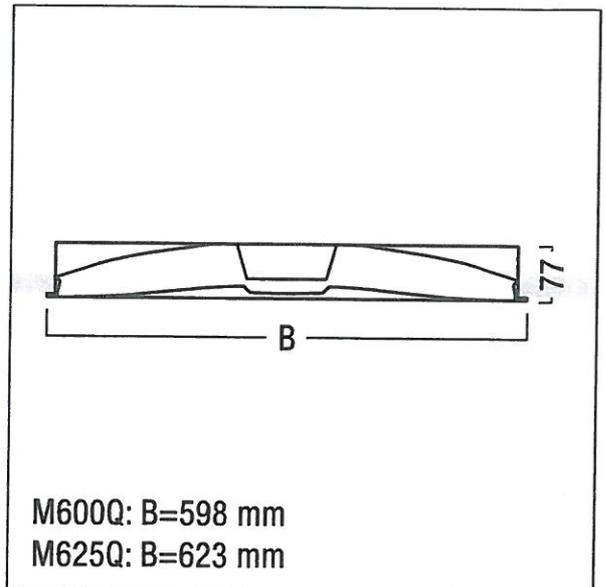
- Sorgente luminosa: LED
- Flusso luminoso apparecchio\*: 15000 lm
- Efficienza apparecchio\*: 100 lm/W
- Indice di resa cromatica min.: 80
- Temperatura di colore correlata\*: 4000 Kelvin
- Tolleranza colore (MacAdam)\*: 5
- Durata media stimata\*: 50000h L70 a 25°C
- Reattore: 1x LED\_Con
- Potenza impegnata apparecchio\*: 150 W Fattore di potenza = 0,9
- Dimming: Fixed output

**Apparecchio da incasso Luce Morbida**

Apparecchio da incasso LED con converter per dimming digitale, compatibile con corrente continua, per comandi DALI e indirizzo DALI per comando simultaneo della parte centrale e di quella laterale. Potenza impegnata apparecchio: 29,4 W. Durata dei LED: 50000 h con rimanente 90 % del flusso luminoso iniziale. Flusso luminoso apparecchio: 3440 lm. Efficienza apparecchio: 117 lm/W; resa cromatica Ra > 80, temperatura di colore 4000 K. A dispetto dei massimi controlli di qualità e del binning rigoroso può accadere che fra gli apparecchi accostati in cluster si presentino differenze di colorazione visibili. Si prega di interpellare un consulente nel caso sia previsto il raggruppamento in cluster e sia richiesto un aspetto d'insieme omogeneo. Parti laterali ad emissione diffusa per una gradevole luminosità circostante e parte centrale con ottica lenticolare d'alta qualità (Advanced Crystal Optic) per un'illuminazione senza abbagliamenti, UGR < 19 e L65 < 3000 cd/m<sup>2</sup>, estetica ricca di contrasti; morsettiere interna a innesto pentapolare (collegabile dall'interno o dall'esterno); montaggio singolo o in cluster; per fori o moduli di controsoffitti a struttura portante in vista o a scomparsa; il set di fissaggio e i pressacavi vanno ordinati a parte. Apparecchio con raccordo elettrico all'esterno. Apparecchio cablato senza alogeni. Misure: 598 x 598 x 77 mm, peso: 5,7 kg



ZS\_ML6\_F\_Einbau\_CO\_Q.jpg

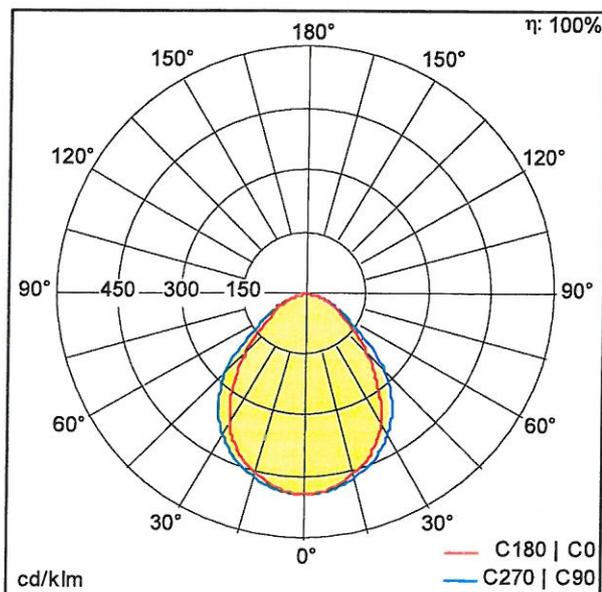


ZS\_ML6\_M\_EB\_Q.wmf

M600Q: B=598 mm  
M625Q: B=623 mm

**Distribuzione luminosa**

STD - standard



D37752AA\_MLevo\_EA\_LED3600-840\_M600Q.Idt

- Sorgente luminosa: LED
- Flusso luminoso apparecchio\*: 3440 lm
- Efficienza apparecchio\*: 117 lm/W
- Indice di resa cromatica min.: 80
- Reattore: 1 x 28000657 DRV TR LCA 75W 400mA 220V D #04A Ip PRE
- Temperatura di colore correlata\*: 4000 Kelvin
- Tolleranza colore (MacAdam)\*: 3
- Durata media stimata\*: 50000h L90 a 25°C
- Potenza impegnata apparecchio\*: 29,4 W Fattore di potenza = 0,91
- Potenza in standby\*: 0,2 W
- Dimming: LDO dimming fino a 1% via DALI
- Categoria di manutenzione: D - Chiuso IP2X

I valori contrassegnati con l'asterisco (\*) sono valori di misurazione. I dati di flusso luminoso e potenza sono inizialmente passibili di tolleranze di +/- 10%. Tolleranza della temperatura di colore: +/-150 K. I valori si riferiscono a una temperatura ambiente di 25°C salvo diversa specifica.



PISCINA DI CATTOLICA  
ASSORBIMENTO LINEE APPARECCHI ILLUMINANTI MISURATE SUI QUADRI ELETTRICI

Nome Quadro	Pag	Nome Partenza	Corrente misurata [A]			Tensione Misurata [V]	cosφ	Potenza Misurata [W]
QE Generale	3	Luci esterne su palo	3,25			220	0,95	679,25
	3	51 Farl Esterni	0,18			220	0,9	35,64
	3	52 Carrabill	2,13			220	0,9	421,74
	3	57 Farl Alti	1,24			220	0,9	245,52
QE P.Rialzato	1	Luce ufficio	0,548			220	0,91	109,71
	1	Luce filtro spogliatoio	0,2			217	0,96	41,66
	1	Luce atrio	1,62			217	0,91	319,90
	2	Gen luce Piscina	2,43	3,07	12,27	218	0,95	3680,17
	3	Luce spogl-Femm	1,63			218	0,95	337,57
	4	Luce spogl-Masc	0,9			220	0,95	188,10
	4	Luce WC Maschi	0,64			217	0,9	124,99
	4	Luce Bambini	0,46			220	0,95	96,14
QE BAR	1	Luce Banco	1,56			217	0,91	308,05
	1	Luci Retro	0,23			220	0,93	47,06
	2	Luci Bagni	0,52			215	0,9	100,62
QE Spogliatoio Istruttori	1	Luce	0,97			216	0,95	199,04
	1	Luce infermeria	0,266			217	0,95	54,84
QE Ufficio	1	Linea luce	0,245			218	0,91	48,60

Totale 7038,61



Studio Notarile  
Avv. Andrea Aquilina  
Corso Giovanni XXIII n.14 - 47921 Rimini  
tel. 0541 54 139 fax 0541 179 18 25  
e-mail info@notaioaquilina.it

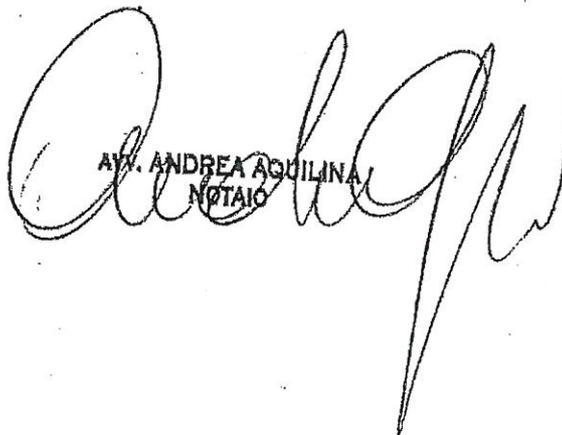
**ATTESTAZIONE DI AVVENUTA STIPULAZIONE**

Io sottoscritto Avvocato ANDREA AQUILINA, Notaio in Rimini,  
iscritto presso il Collegio Notarile dei Distretti Riuniti  
di Forlì e Rimini,

**ATTESTO**

di avere stipulato un contratto portante Raggruppamento  
Temporaneo Di Imprese - Conferimento Di Mandato Con Procura  
Speciale, ai sensi dell'art. 48 del Decreto Legislativo n.  
50/2016 e s.m.i., autenticato nelle firme da me Notaio, in  
data odierna, in corso di registrazione perché nei termini,  
secondo lo schema di seguito allegato.

In Rimini, Corso Giovanni XXIII n. 14, il 30 (trenta) maggio  
2019 (duemiladiciannove).

  
AVV. ANDREA AQUILINA  
NOTAIO

**RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE**  
**CONFERIMENTO DI MANDATO CON PROCURA SPECIALE**

Ai sensi dell'art. 48 del Decreto Legislativo n. 50/2016 e  
s.m.i.

Con la presente scrittura privata da valere ad ogni effetto di legge tra i sottoscritti:

- Dionigi Micaela, nata a Cesena (FC) il 19 ottobre 1960, domiciliata per la carica presso la sede delle sotto indicate società, la quale dichiara di intervenire ed agire nel presente atto non in proprio, bensì in qualità di legale rappresentante della società "GASRIMINI HOLDING S.P.A.", con sede legale in Rimini (RN), Via Chiabrera n. 34/D (in forza di verbale del Consiglio di amministrazione del 14 maggio 2018, iscritto al Registro Imprese il 14 giugno 2018), quale Amministratore Delegato delle seguenti società:

"SGR Servizi S.p.A.", con sede in Rimini (RN), Via Chiabrera 34/B, capitale sociale Euro 5.982.262,00 (cinquemilioninovecentottantaduemiladuecentosessantadue virgola zero zero), interamente sottoscritto e versato, suddiviso in n. 5.982.262 azioni del valore nominale di Euro 1,00 (uno virgola zero zero) ciascuna, codice fiscale, partita IVA e numero di iscrizione al Registro Imprese della Romagna - Forlì-Cesena e Rimini: 00338000409, R.E.A. n. RN-283234, al presente atto autorizzata con delibera del Consiglio di Amministrazione della società "SGR SERVIZI S.P.A." dell'8 maggio 2018, iscritta al competente Registro Imprese, in seguito e per brevità "Mandataria" o "SGR";

"Gruppo Società Gas Rimini S.p.A.", con sede in Rimini (RN), Via Chiabrera 34/D, capitale sociale € 55.000.000,00 (cinquantacinquemilioni virgola zero zero), interamente sottoscritto e versato, suddiviso in n. 55.000.000 (cinquantacinquemilioni) di azioni del valore nominale di Euro 1,00 (uno virgola zero zero) ciascuna, codice fiscale, partita Iva e numero di iscrizione al Registro delle Imprese della Romagna - Forlì-Cesena e Rimini: 00126550409, R.E.A. n. RN-62970, al presente atto autorizzata con delibera del Consiglio di Amministrazione della società "GRUPPO SOCIETA' GAS RIMINI S.P.A." del 14 maggio 2018, iscritta al competente Registro Imprese, in seguito e per brevità "Mandante" o "Gruppo SGR";

- Tommasini Riccardo, nato a Milano (MI) il 18 agosto 1967 domiciliato per la carica in Rimini (RN), Via Chiabrera 34/D, il quale dichiara di intervenire ed agire nel presente atto non in proprio, bensì in veste di Presidente del Consiglio di Amministrazione della società:

"Intervento Pronto 24h S.r.l." società a responsabilità limitata con unico socio, corrente in Rimini (RN), Via Chiabrera 34/D, capitale sociale Euro 110.000,00 (centodiecimila virgola zero zero), interamente versato e sottoscritto, codice fiscale, partita Iva e numero di

iscrizione al Registro delle Imprese della Romagna - Forlì-Cesena e Rimini: 03386020402, R.E.A. n. RN-290501, autorizzato a quanto segue in forza dei poteri conferitigli dalla delibera del Consiglio di Amministrazione in data 28 febbraio 2019, in seguito e per brevità "Mandante" o "IP";

**PREMESSO CHE**

- a) in data 14 agosto 2018 le società come sopra rappresentate (in seguito congiuntamente le "Parti") hanno presentato al Comune di Cattolica (la "Stazione Appaltante") una Proposta per la realizzazione, con la formula della Finanza di Progetto ai sensi dell'art. 183, comma 13 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., di interventi di efficientamento energetico, gestione e conduzione impianti di riscaldamento e della fornitura di gas naturale ed energia elettrica a servizio della Piscina Comunale di Cattolica (la "Proposta");
- b) a seguito di richiesta di integrazione avente Prot. n. 0039584/2018, la Proposta veniva integrata ed aggiornata e le integrazioni richieste venivano presentate in data 8 novembre 2018 con deposito dei documenti registrato con Prot. n. 0043501/2018;
- c) in data 13 novembre 2018 con Delibera di Giunta n. 186 il Comune di Cattolica, ricevuti i pareri favorevoli di regolarità tecnica e contabile, dichiarava la Proposta di pubblico interesse;
- d) in data 15 febbraio 2019 è stato pubblicato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 71 e ss. del Codice Appalti, il Bando di gara per l'affidamento della Concessione di un intervento di efficientamento energetico, gestione e conduzione impianti di riscaldamento e della fornitura di gas naturale ed energia elettrica, a favore della Piscina Comunale (la "Concessione"), CIG 7786103F71 e CUP G66J17000930007;
- e) le Parti hanno presentato la propria offerta di gara, impegnandosi contestualmente ad essa a costituire, in caso di aggiudicazione, un Raggruppamento Temporaneo di Imprese (in seguito "RTI");
- f) il valore complessivo della Concessione, in base ai documenti di gara predisposti dalla Stazione Appaltante, ed ai sensi degli artt. 35 e 167 del Codice ammonta ad euro 1.747.316,00 (unmilionesettecentoquarantasettemilatrecentosedici/00) IVA esclusa, di cui euro 497.500,00 (quattrocentonovantasettemilacinquecento/00) IVA esclusa a titolo di investimento per lavori ed oneri complementari ed euro 32.542,00 (trentaduemilacinquecentoquarantadue/00) IVA esclusa per servizi tecnici attinenti all'ingegneria e all'architettura;
- g) le Parti, in esito alla procedura di gara, sono risultate aggiudicatari della Concessione e pertanto, con la presente scrittura intendono costituire il summenzionato RTI con le

modalità previste dall'art. 48 del D. Lgs. 50/2016 ed i termini e condizioni che seguono;

tutto ciò premesso, le parti

**CONVENGONO E STIPULANO QUANTO SEGUE**

1) Le Parti con il presente atto si costituiscono in Raggruppamento Temporaneo di Imprese ai sensi dell'art. 48, D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. ed a tal fine Gruppo SGR ed IP nominano SGR quale società mandataria con rappresentanza del RTI nel suo complesso. Il mandato è conferito in via gratuita ed irrevocabile e la sua eventuale revoca, ancorché per giusta causa, non ha effetti nei confronti della Stazione Appaltante. Il RTI assume la propria sede in Rimini, Via Chiabrera 34/B, c\o SGR Servizi S.p.A.;

2) Alla Mandataria spetta la rappresentanza esclusiva, anche processuale, delle Mandanti nei confronti della Stazione Appaltante per tutte le operazioni e gli atti di qualsiasi natura dipendenti, connessi o consequenziali alla Concessione, sino alla completa estinzione di ogni rapporto con la Stazione Appaltante. A titolo esemplificativo e non esaustivo, la Mandataria, in rappresentanza dell'intero RTI, potrà:

- presentare documenti, dichiarazioni, certificazioni;
- stipulare, con ogni più ampio potere e promessa di rato e valido fin da ora, la Convenzione con la Stazione Appaltante e tutti gli atti contrattuali ad essa connessi e\o consequenziali, ivi inclusi contratti di fornitura e posa in opera, appalto e subappalto;
- determinare e sottoscrivere integrazioni, variazioni, transazioni, corrispondenza e accordi in genere;
- emettere fattura, quietanzare, effettuare pagamenti e procedere all'incasso nei confronti della Stazione Appaltante e\o di soggetti terzi, con impegno a ripartire tra le Parti quanto di rispettiva spettanza in funzione delle attività eseguite;
- compiere ogni altro atto od operazione utile ed opportuna per l'evasione del presente mandato.

3) Le percentuali di partecipazione delle Parti al RTI sono le seguenti:

- SGR Servizi S.p.A. 80%;
- Gruppo Società Gas Rimini S.p.A. 10%
- Intervento Pronto 24h S.r.l. 10%

4) SGR, in qualità di Energy Service Company certificata ai sensi della norma UNI CEI 11352:2014, svolgerà tutte le attività relative alla Fase di Gestione della Concessione, con particolare ma non esclusivo riferimento alle attività di gestione, conduzione e terzo responsabile degli impianti della Piscina di Cattolica e alla fornitura dei vettori energetici a favore della Piscina;

5) IP, in qualità di società in possesso delle certificazioni SOA per le categorie OG 9 Class. IV, OS 28

Class. III, OS 30 Class. II, eseguirà i lavori di riqualificazione degli impianti termici, elettrici e meccanici a servizio della Piscina di Cattolica e fornirà il servizio di manutenzione impianti per l'intera durata della Concessione;

6) Gruppo SGR, in qualità di società che detiene la maggioranza del capitale sociale di SGR ed IP, si impegna a prestare ovvero a far prestare, su richiesta degli altri componenti del RTI ovvero della Stazione Appaltante, tutte le opportune garanzie di legge, finanziarie oltre a quanto specificamente previsto dal Disciplinare di gara e dalla Lex Specialis della Concessione, nonché a mettere a disposizione del RTI il proprio personale per lo svolgimento di servizi tecnici, amministrativi, legali e di coordinamento;

7) L'esecuzione delle opere edili sarà affidata ad imprese di comprovata capacità e fiducia ed in possesso dei requisiti di legge, attraverso il ricorso agli istituti dell'avvalimento e del subappalto, come specificato nei documenti di gara;

8) A fronte dell'esecuzione delle attività oggetto dell'appalto, le fatture verranno emesse da SGR e trasmesse alla Stazione Appaltante. La/e fattura/e di cui sopra sarà/anno pagata/e dalla Stazione Appaltante ad SGR che si farà carico di corrispondere alle Imprese Mandanti la quota relativa alle prestazioni eseguite;

9) Le attività di progettazione definitiva\esecutiva e direzione lavori sono affidate al Raggruppamento Temporaneo di Professionisti composto da:

- Ing. Lazzaro Zavatta, nato a Cesena (FO) il 16 agosto 1985, C.F. ZVTLZR85M16C5730 e P. Iva 03988840405, con studio in Via Duca degli Abruzzi n.51, Rimini (RN), iscritto all'ordine degli ingegneri di Rimini n. 1267/A (mandatario - direttore lavori);

- Ing. Roberto Giorgi, nato a Cattolica (RN) il 15 aprile 1965, C. F. GRGRRT65D15C357H, con studio in P.zza della Repubblica 10 Cattolica (RN), iscritto all'ordine degli ingegneri di Rimini n. 470 (mandante - direttore operativo);

- Arch. Gianluca Canini, nato a Rimini (RN) il 24 febbraio 1963 C.F. CNNGLC63B24H294F con studio in Piazza Mercato 15, Cattolica (RN), iscritto all'ordine degli architetti di Rimini n. 70 (mandante - direttore operativo).

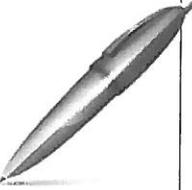
10) Il presente Accordo si intende valido ed efficace tra le Parti a decorrere dalla data di sottoscrizione e sino al termine della Concessione, così come indicato nella Convenzione che il RTI stipulerà con la Stazione Appaltante o di eventuali proroghe o rinnovi.

11) È ammesso il recesso delle Parti, così come la variazione delle quote di partecipazione del RTI, esclusivamente per esigenze organizzative del raggruppamento e fermo restando che, in ogni caso, il RTI nel suo complesso

deve possedere i requisiti di qualificazione per le prestazioni ancora da eseguire, per tutta la durata della Concessione.

12) Eventuali controversie derivanti dall'interpretazione o applicazione del presente accordo saranno devolute alla competenza esclusiva del Foro di Rimini, salvo diverse competenze inderogabili per legge.

ALLEGATO 4



Firmato  
digitalmen  
te da  
ANDREA  
AQUILINA  
C: IT  
O:  
DISTRETTO  
NOTARILE  
DI  
FORLÌ:800  
05580404

Dr. ANDREA AQUILINA Notaio  
Corso Giovanni XXIII n. 14  
47900 RIMINI  
Tel. 0541/54139 Fax 1791825

**RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI**

**E CONFERIMENTO DI MANDATO SPECIALE CON RAPPRESENTANZA**

Con la presente scrittura privata, da conservare agli atti del notaio autenticante, i signori:

- **Zavatta Lazzaro**, nato a Cesena (FC) il 16 agosto 1985, residente a Rimini (RN), in Via Duca degli Abruzzi n. 51, ingegnere iscritto all'ordine degli ingegneri di Rimini al n. 1267/A, con studio in Rimini (RN), Via Duca degli Abruzzi n. 51, codice fiscale: ZVT LZR 85M16 C5730, Partita Iva 03988840405 (Professionista mandatario);
- **Canini Gianluca**, nato a Rimini (RN) il 24 febbraio 1963, residente a Cattolica (RN), in Via Sigismondo n. 24, architetto iscritto all'ordine degli architetti di Rimini al n. 70, con studio in Cattolica (RN), Piazza Mercato n. 15, codice fiscale: CNN GLC 63B24 H294F (Professionista mandante);
- **Giorgi Roberto**, nato a Cattolica (RN) il 15 aprile 1965, residente a Cattolica (RN), in Via Buoizzi n. 32, ingegnere iscritto all'ordine degli ingegneri di Rimini al n. 470, con studio in Cattolica (RN), Piazza della Repubblica n. 10, codice fiscale: GRG RRT 65D15 C357H (Professionista mandante);

in seguito e congiuntamente le "Parti"

PREMESSO CHE:

- a) in data 14 agosto 2018 il Costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese composto da SGR Servizi S.p.A., Gruppo Società Gas Rimini S.p.A. ed Intervento Pronto 24h S.r.l. ha presentato al Comune di Cattolica (la "Stazione Appaltante") una Proposta per la realizzazione, con la formula della Finanza di Progetto ai sensi dell'art. 183, comma 13 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., di interventi di efficientamento energetico, gestione e conduzione impianti di riscaldamento e della fornitura di gas naturale ed energia elettrica a servizio della Piscina Comunale di Cattolica (la "Proposta");
- b) a seguito di richiesta di integrazione avente Prot. n. 0039584/2018, la Proposta veniva integrata ed aggiornata e le integrazioni richieste venivano presentate in data 8 novembre 2018 con deposito dei documenti registrato con Prot. n. 0043501/2018;
- c) in data 13 novembre 2018 con Delibera di Giunta n. 186 il Comune di Cattolica, ricevuti i pareri favorevoli di regolarità tecnica e contabile, dichiarava la Proposta di pubblico interesse;
- d) in data 15 febbraio 2019 è stato pubblicato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 71 e ss. del Codice Appalti, il Bando di gara per l'affidamento, con la formula della Finanza di Progetto, della Concessione di un intervento di efficientamento energetico, gestione e conduzione impianti di riscaldamento e della fornitura di gas naturale ed energia elettrica, a favore della Piscina Comunale (la

Registrato a Rimini  
Agenzia delle Entrate  
il 04/06/2019  
n.5794  
Serie 1T

"Concessione");

e) il Costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese ha presentato la propria offerta di gara, indicando l'affidamento dei servizi di architettura e ingegneria, comprensivi delle attività di progettazione e direzione lavori, a favore del Costituendo Raggruppamento Temporaneo di Professionisti composto dalle odierne Parti;

f) il valore complessivo della Concessione, in base ai documenti di gara predisposti dalla Stazione Appaltante, ed ai sensi degli artt. 35 e 167 del Codice ammonta ad euro 1.747.316,00

(unmilionesettecentoquarantasettemilatrecentosedici virgola zero zero) IVA esclusa, di cui euro 497.500,00 (quattrocentonovantasettemilacinquecento virgola zero zero) IVA esclusa a titolo di investimento per lavori ed oneri complementari, ed euro 32.542,00 (trentaduemilacinquecentoquarantadue virgola zero zero) IVA esclusa per servizi tecnici attinenti all'ingegneria e all'architettura;

g) in esito alla procedura di gara, il Costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese è risultato aggiudicatario della Concessione (e sarà quindi definito in seguito come "Concessionario") e pertanto, con la presente scrittura le Parti intendono costituire il summenzionato Raggruppamento Temporaneo di Professionisti (in seguito "RTP") con le modalità previste dall'art. 46, comma 1 lett. e) del D. Lgs. 50/2016, con i termini e condizioni che seguono;

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

**Art. 1 (Oggetto)**

Con il presente atto i signori Zavatta Lazzaro, Canini Gianluca e Giorgi Roberto si costituiscono in Raggruppamento Temporaneo di Professionisti di cui all'art. 46, comma 1 lett. e) del D. Lgs. 50/2016, denominato RTP Zavatta - Canini - Giorgi.

Il Raggruppamento Temporaneo fra Professionisti (R.T.P.) ha lo scopo esclusivo di svolgere le attività professionali, attinenti i servizi di ingegneria ed architettura, per la realizzazione, con la formula della Finanza di Progetto ai sensi dell'art. 183, comma 13 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., di interventi di efficientamento energetico, gestione e conduzione impianti di riscaldamento e della fornitura di gas naturale ed energia elettrica a servizio della Piscina Comunale di Cattolica, avente CIG 7786103F71 e CUP G66J17000930007;

I Professionisti Mandanti signori Canini Gianluca e Giorgi Roberto conferiscono mandato collettivo speciale ed irrevocabile, con rappresentanza esclusiva e processuale, al suindicato capogruppo mandatario nella persona dell'Ing. Lazzaro Zavatta, il quale in forza del presente mandato è

autorizzato a stipulare, in nome e per conto del RTP, con

ogni più ampio potere e con promessa di rato e valido fin d'ora, tutti gli Atti connessi alla realizzazione del progetto indicato in premessa attraverso lo svolgimento delle prestazioni professionali richieste, oltre a rappresentare in esclusiva i professionisti raggruppati, anche in sede processuale, nei confronti dell'Amministrazione, per tutte le operazioni e gli Atti di qualsiasi natura dipendenti dal suddetto incarico, fino all'estinzione di ogni rapporto giuridico relativo alla Concessione.

Il RTP così costituito ha sede presso lo studio tecnico dell'Ing. Lazzaro Zavatta sito in Via Duca degli Abruzzi n.51, Rimini, PEC lazzaro.zavatta@ingpec.eu

#### **Art. 2 (Impegni delle Parti)**

Le Parti si obbligano a concordare le modalità, la tempistica e quanto connesso allo svolgimento dell'incarico anche in relazione ai compiti spettanti a ciascun componente del R.T.P, in ottemperanza ai termini previsti dalla Concessione, ivi incluso il Cronoprogramma dei lavori, gli elaborati di progettazione preliminare e di fattibilità, la Convenzione stipulata tra Stazione Appaltante e Concessionario. I termini definiti dalla Convenzione e dal Cronoprogramma per la presentazione degli elaborati progettuali sono da considerarsi come vincolanti ed essenziali e le Parti si impegnano a rispettarli. Le Parti risponderanno di eventuali penali relative alla fase di progettazione e direzione lavori.

Ciascuna Parte eseguirà le prestazioni di propria competenza, con personale responsabilità in ordine alla perfetta esecuzione dei compiti a ciascuno affidati, ferma restando la responsabilità solidale dei componenti del RTP nei confronti della Stazione Appaltante e del Concessionario.

Tutti i soggetti si impegnano inoltre sin da ora a fornire il più ampio quadro di collaborazione per la realizzazione dell'intervento e per l'assolvimento dell'incarico.

Le Parti svolgeranno, ciascuno per quanto di rispettiva competenza, i seguenti servizi:

Ing. LAZZARO ZAVATTA (quota di partecipazione RTP 40%):  
progettazione definitiva - esecutiva impianti termici/meccanici (codice ID Opere IA.02 classi/categorie III/B), Direzione Lavori;

Arch. GIANLUCA CANINI (quota di partecipazione RTP 38%):  
progettazione definitiva - esecutiva opere edili (codice ID Opere E.12 classi/categorie I/c), direzione operativa delle attività di cantiere di propria competenza;

Ing. ROBERTO GIORGI (quota di partecipazione RTP 22%):  
progettazione definitiva - esecutiva impianti elettrici (codice ID Opere IA.03 classi/categorie III/c), direzione

operativa delle attività di cantiere di propria competenza.

**Art. 3 (Direzione Lavori - Coordinamento delle attività)**

Le Parti, nell'ambito della fase di esecuzione dei lavori, costituiranno l'Ufficio di Direzione Lavori, spettando al Mandatario l'assunzione della qualifica di Direttore Lavori ed ai Professionisti Mandanti l'assunzione della qualifica di Direttori Operativi, fermo restando in ogni caso il gradimento che dovrà essere espresso dalla Stazione Appaltante.

Il Professionista Mandatario del RTP si impegna a:

- a) coordinare le attività relative all'espletamento delle prestazioni oggetto del presente atto, fino al loro compimento;
- b) sottoscrivere gli atti necessari per l'espletamento dell'incarico dagli elaborati progettuali a tutti gli atti connessi allo svolgimento delle prestazioni oggetto del presente atto;
- c) coordinare le attività connesse alla progettazione definitiva ed esecutiva, nonché della direzione dei lavori, operativa e della contabilità\misura di cantiere;
- d) il coordinamento e la gestione dei rapporti con tutti i soggetti, a qualsiasi titolo, interessati all'intervento in questione (Enti preposti e/o deputati a svolgere funzioni di controllo, Enti sovraordinati cui spettano le funzioni di verifica sulla contabilità e rendicontazione delle opere eseguite).

**Art. 4 (Compenso)**

Il compenso di ciascun professionista partecipante al RTP sarà regolato in base agli accordi intercorrenti con il Concessionario. A tal fine, le Parti si danno reciprocamente atto che il compenso spettante a ciascuna di esse si intende come comprensivo di tutte le spese relative all'esecuzione dell'incarico. Il compenso si intende altresì comprensivo delle attività svolte dalle Parti sia in sede di presentazione della Proposta e della successiva procedura di gara.

**Art. 5 (Durata)**

Il presente RTP si intende valido ed efficace tra le Parti a decorrere dalla data di sottoscrizione e sino al termine della Concessione, come definito nella Convenzione stipulata tra Stazione Appaltante e Concessionario, e suoi eventuali rinnovi.

**Art. 6 (Recesso delle Parti)**

È ammesso il recesso delle Parti, così come la variazione delle quote di partecipazione del RTP, esclusivamente per esigenze organizzative del raggruppamento e fermo restando che, in ogni caso, il RTP nel suo complesso deve possedere i requisiti di qualificazione per le prestazioni ancora da eseguire, per tutta la durata della Concessione.

**Art. 7 (Controversie e foro competente)**

Per eventuali controversie derivanti dall'applicazione del presente atto, sarà competente in via esclusiva il Foro del Tribunale di Rimini, salvo eventuali diverse competenze inderogabili per legge.

**Art. 8 (Rinvio Normativo)**

Per tutto quanto non contemplato nel presente atto le parti fanno espresso riferimento alla vigente normativa in materia.

F.to: Lazzaro Zavatta  
Gianluca Canini  
Roberto Giorgi

Repertorio n. 5050

Raccolta n. 3365

AUTENTICAZIONE DI FIRME

REPUBBLICA ITALIANA

Io sottoscritto Avv. Andrea Aquilina, Notaio in Rimini, iscritto al Collegio Notarile dei Distretti Riuniti di Forlì e Rimini, certifico che i signori:

- **Zavatta Lazzaro**, nato a Cesena (FC) il 16 agosto 1985, residente a Rimini (RN), in Via Duca degli Abruzzi n. 51, ingegnere iscritto all'ordine degli ingegneri di Rimini al n. 1267/A, con studio in Rimini (RN), Via Duca degli Abruzzi n. 51, codice fiscale: ZVT LZR 85M16 C5730, Partita Iva 03988840405;

- **Canini Gianluca**, nato a Rimini (RN) il 24 febbraio 1963, residente a Cattolica (RN), in Via Sigismondo n. 24, architetto iscritto all'ordine degli architetti di Rimini al n. 70, con studio in Cattolica (RN), Piazza Mercato n. 15, codice fiscale: CNN GLC 63B24 H294F;

- **Giorgi Roberto**, nato a Cattolica (RN) il 15 aprile 1965, residente a Cattolica (RN), in Via Buozzi n. 32, ingegnere iscritto all'ordine degli ingegneri di Rimini al n. 470, con studio in Cattolica (RN), Piazza della Repubblica n. 10, codice fiscale: GRG RRT 65D15 C357H;

della cui identità personale io notaio sono certo, previa lettura da me data ai medesimi del presente atto, hanno apposto in mia presenza la loro firma come sopra e a margine dei fogli intermedi segnata, sottoscritta alle ore dieci e minuti cinque.

In Rimini, Corso Giovanni XXIII n. 14, 3 (tre) giugno 2019 (duemiladiciannove).

F.to: Andrea Aquilina notaio

=====

CERTIFICAZIONE DI CONFORMITA' DI COPIA INFORMATICA A ORIGINALE ANALOGICO:

(art. 22, comma 1, d.lgs. 7/3/2005, n. 82 - art. 68-ter, Legge 89/1913)

Certifico io sottoscritto, Avv. Andrea Aquilina, Notaio in Rimini, iscritto al Collegio Notarile dei Distretti Riuniti di Forlì e Rimini, mediante apposizione al presente file della mia firma digitale (dotata di certificato di validità fino all'5/9/2020, rilasciato da: Consiglio Nazionale del Notariato), che la presente copia composta di numero 6 pagine e redatta su supporto informatico, è conforme al documento originale analogico nei miei rogiti firmato a norma di legge. Ai sensi dell'art. 22, comma 1, D.lgs. 7 marzo 2005, n. 82, la presente copia di documento cartaceo è formata su supporto informatico. Copia in esenzione dall'imposta di bollo su richiesta della parte per gli usi consentiti dalla legge.

Rimini, martedì 04 giugno 2019, nel mio studio in Rimini, Corso Giovanni XXIII n. 14.

File firmato digitalmente dal Notaio Andrea Aquilina



STUDIO TECNICO

Dott. Ing. Lazzaro Zavatta  
Via Duca degli Abruzzi n.51  
47922 – Rimini (RN)  
Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Rimini n.1267/A  
Tel.0541-52052  
Mail: lazzaro.zavatta@live.it  
P.IVA: 03988840405  
C.F.: ZVTLZR85M16C573O

### **CERTIFICATO DI INIZIO LAVORI**

Il sottoscritto Zavatta Lazzaro, nato a Cesena (FC) il 16 agosto 1985, residente a Rimini (RN), in Via Duca degli Abruzzi n. 51, ingegnere iscritto all'ordine degli ingegneri di Rimini al n. 1267/A, con studio in Rimini (RN), Via Duca degli Abruzzi n. 51, codice fiscale: ZVT LZR 85M16 C573O, Partita Iva 03988840405,

**VISTO** l'Atto di Aggiudicazione della Concessione di Costruzione e Gestione, mediante Finanza di Progetto, dell'intervento di efficientamento energetico della Piscina Comunale di Cattolica con Determina n.369 del 17.05.2019, a favore del Raggruppamento Temporaneo di Imprese costituito dalle società SGR Servizi S.p.A. (mandataria), Intervento Pronto 24h S.r.l. (mandante), Gruppo Società Gas Rimini S.p.A. (mandante);

**VISTO** il progetto definitivo/esecutivo approvato con delibera di G.C.n.86 del 23.05.2019 dell'intervento in parola dell'importo dell'investimento di € 554.894,40 di cui € 450.066,90 per lavori;

**VISTA** la Convenzione per la realizzazione in concessione, con la formula della Finanza di Progetto ai sensi dell'art.183, comma 15 D. Lgs. 50/2016, di interventi di efficientamento energetico, gestionale e conduzione impianti di riscaldamento e della fornitura di gas naturale ed energia elettrica a favore della Piscina Comunale di Cattolica, sottoscritto dal Comune di Cattolica e da SGR Servizi S.p.A. nella sua qualità di impresa mandataria del R.T.I. aggiudicatario, con Atto Pubblico N°Rep.5051, N° raccolta 3366 presso lo studio del Notaio Dott. Andrea Aquilina in data 03/06/2019;

**VISTO** il Verbale di Consegna formale dell'impianto da parte del Comune di Cattolica al R.T.I. con Capogruppo la società SGR Servizi S.p.A., avvenuto in data 04/06/2019;

**VISTA** la comunicazione inviata a mezzo PEC in data 14/05/2019 con la quale S.G.R. Servizi S.p.A. informava il Comune di Cattolica che il sottoscritto riveste il Ruolo di Direttore dei Lavori dell'intervento di efficientamento energetico (CIG 7786103F71; CUP G66J17000930007);

**PRESO ATTO** che dalla data del presente verbale decorre il termine per l'ultimazione dei lavori previsti dal progetto esecutivo ai sensi e per gli effetti dell'art. 4.2 della Convenzione;

**VERIFICATA** la completa accessibilità dell'area di lavoro e l'assenza di impedimenti che possano, per qualsiasi motivo, impedire o ritardare il montaggio del cantiere e l'avvio dei lavori;

**VERIFICATA** l'assenza di persone, cose o altri elementi di impedimento, in coerenza con quanto rappresentato in progetto;

### **CERTIFICA**

in qualità di Direttore dei Lavori dell'intervento di cui sopra, che i lavori hanno avuto inizio in data **20/06/2019**.

Cattolica, 20/06/2019

IL DIRETTORE DEI LAVORI  
(Firmato digitalmente)

## CERTIFICATO DI ULTIMAZIONE DEI LAVORI

art.12 comma 1 D.M. 49/2018

L'anno **2019** il giorno **27** del mese di **novembre** il sottoscritto Ing. Zavatta Lazzaro nella sua qualità di Direttore dei lavori specificati in oggetto;

### VISTI

- il punto 4.3 delle linee guida sulla direzione dei lavori predisposte dall'ANAC;
- il progetto definitivo-esecutivo dei lavori sopraindicati approvato con deliberazione il progetto definitivo/esecutivo approvato con delibera di G.C.n.86 del 23.05.2019;
- la Convenzione per la realizzazione in concessione, con la formula della Finanza di Progetto ai sensi dell'art.183, comma 15 D. Lgs. 50/2016, di interventi di efficientamento energetico, gestionale e conduzione impianti di riscaldamento e della fornitura di gas naturale ed energia elettrica a favore della Piscina Comunale di Cattolica, sottoscritto dal Comune di Cattolica e da SGR Servizi S.p.A. nella sua qualità di impresa mandataria del R.T.I. aggiudicatario, con Atto Pubblico N°Rep.5051, N° raccolta 3366 presso lo studio del Notaio Dott. Andrea Aquilina in data 03/06/2019;
- il Verbale di Consegna formale dell'impianto da parte del Comune di Cattolica al R.T.I. con Capogruppo la società SGR Servizi S.p.A., avvenuto in data 04/06/2019;
- il Certificato di Inizio Lavori redatto dal sottoscritto attestante il 20/06/2019 come data di inizio delle lavorazioni;
- il termine per l'ultimazione dei lavori previsti dal progetto esecutivo ai sensi e per gli effetti dell'art. 4.2 della Convenzione, fissato in 210 (duecentodieci) giorni dalla data di inizio lavori;
- la Determinazione Dirigenziale n.912 del 22/11/2019 a firma del Dirigente Dott. Baldino Gaddi che prende atto ed approva le esigue variazioni tecniche migliorative e di costi intervenute sul progetto originario interamente a carico del concessionario R.T.I.

### HA PROCEDUTO

alla verifica dei lavori eseguiti sulla base del progetto definitivo-esecutivo approvato, riscontrando la piena conformità tra stato di progetto e stato finale dei luoghi;

in considerazione del fatto che:

- tutti i lavori contrattualmente previsti e dettagliatamente descritti dagli elaborati, capitolato speciale d'appalto e ulteriore documentazione di dettaglio, sono stati eseguiti e ultimati in tutte le loro parti;
- non risultano parti dell'opera o specifiche lavorazioni non complete;
- non sono emerse lavorazioni non correttamente eseguite o con evidenti difetti di realizzazione per i quali si richiede la rimozione e nuova esecuzione delle opere stesse;

## CERTIFICA

- che i lavori specificati in oggetto sono stati ultimati nel giorno **27/11/2019** e quindi in tempo utile ai fini di quanto previsto dal contratto principale di appalto e dal capitolato speciale;
- che si è redatto il presente verbale in copia unica, che previa lettura e conferma viene sottoscritto dalle parti come appresso specificate.

Il presente certificato non costituisce accettazione dell'opera eseguita da parte della Stazione appaltante; tale accettazione resta condizionata dalle risultanze delle operazioni di collaudo, da quanto indicato nel relativo certificato e dalla eventuale approvazione dello stesso certificato di collaudo da parte dell'organo deliberante della stazione appaltante.

Letto, confermato e sottoscritto

CATTOLICA li 27/11/2019

Il Direttore dei Lavori



Per presa visione ed accettazione:

il Responsabile del procedimento

Dott. Baldino Gaddi

FIRMATO DIGITALMENTE

---

Il rappresentante della R.T.I.

P.I. Mauro Bettini

FIRMATO DIGITALMENTE

---



## Comune di Cattolica

### STATO AVANZAMENTO LAVORI

unico dal 20/06/2019 al 27/11/2019

<b>Oggetto:</b>	PROJECT FINANCING (PPP) Intervento di riqualificazione energetica della piscina comunale comprensivo di fornitura dei vettori energetici e servizio di conduzione e manutenzione degli impianti tecnologici
<b>Riferimento Contrattuale</b>	Convenzione sottoscritta con Atto Pubblico Rep. N°5051 N° raccolta 3366 stipulata il 05/06/2019 c/o Notaio Andrea Aquilina
<b>Committenti:</b>	SGR Servizi S.p.A. come capogruppo A.T.I. Comune di Cattolica
<b>Imprese esecutrici:</b>	Intervento Pronto 24h s.r.l. Impresa Mariani s.r.l. Nuova F.lli Zamagna s.r.l. Neon Rimini Group s.r.l. C.P. Carpenteria Pesante s.n.c. di Bagli G. e C. Sacchetti Matteo (impresa individuale)
<b>Data Inizio Lavori</b>	20/06/2019
<b>Data Fine Lavori</b>	27/11/2019

<b>DATI DEL PROGETTO</b>	
Importo del progetto	€ 450.066,90
di cui oneri per la sicurezza	€ 4.000,00
<b>DATI VARIANTE</b>	
Importo variante	€ 6.651,91
di cui oneri per la sicurezza	€ 0,00
<b>DATI DEL PROGETTO VARIATO</b>	
Importo del progetto	€ 456.718,81
di cui oneri per la sicurezza	€ 4.000,00
Lavori e somministrazioni	
Importo maturato a tutto il 27/11/2019	€ 456.718,81
Ritenuta 0,50 % per Infortuni	€ 2.283,59
<b>Totale Generale</b>	<b>€ 454.435,22</b>

Cattolica, 19/12/2019

Per accettazione del presente documento:

IL RUP

IL DIRETTORE DEI LAVORI



**CONTABILITA' FINALE - SAL UNICO**

N°	Descrizioni	unità	Q.tà	prezzo unitario in cifre	totale
----	-------------	-------	------	-----------------------------	--------

EL.1 Condutture					€ 2.310,90
EL.1.1	<p><b>Canale metallico</b> Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera.</p> <p><i>Sono compresi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le giunzioni;</li> <li>- le curve, gli incroci e i pezzi speciali;</li> <li>- i coperchi;</li> <li>- la presa di terra;</li> <li>- le testate;</li> </ul> <p>- le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75.</p> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>				
EL.1.1.1	<p><i>Compreso di setto separatore per dividere impianti.</i></p> <p>Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.</p>	m	20,0	€ 40,92	€ 818,40
EL.1.2	<p><b>Incremento IP44</b></p> <p>Incremento per canale metallico zincato per elevare il grado di protezione a IP44, posto in opera.</p> <p><i>Sono compresi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le giunzioni;</li> <li>- le guarnizioni;</li> <li>- le testate, etc., per rendere il canale con le caratteristiche previste.</li> </ul> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Per ogni elemento rettilineo di m 1,00 o accessorio (curve, derivazione, etc.).</p>				
EL.1.2	Larghezza minima assimilabile a mm 200.	m	20,0	€ 9,33	€ 186,65
EL.1.3	<p><b>Tubazione rigida a vista IP55.</b></p> <p>Tubo rigido filettato in PVC autoestinguente, fornito e posto in opera.</p> <p><i>Sono compresi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55;</li> <li>- i cavallotti.</li> </ul> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>				
EL.1.3.1	DN20 mm totale	m	60,0	€ 6,46	€ 387,66
EL.1.3.2	DN25 mm totale	m	35,0	€ 7,18	€ 251,26
EL.1.3.3	DN32 mm totale	m	15,0	€ 7,90	€ 118,45
EL.1.3.4	DN40 mm totale	m	15,0	€ 8,61	€ 129,22
EL.1.3.5	DN50 mm totale	m	10,0	€ 9,33	€ 93,33
EL.1.4	<p><b>Scatole di derivazione in vista</b></p> <p>Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione.</p> <p>Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio.</p> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>				
EL.1.4.1	Misure assimilabili a mm 100x100x50.	n°	22	€ 9,33	€ 205,32
EL.1.4.2	Misure assimilabili a mm 120x80x50.	n°	4	€ 10,05	€ 40,20
EL.1.4.3	Misure assimilabili a mm 150x110x70.	n°	2	€ 15,08	€ 30,15
EL.1.4.4	Misure assimilabili a mm 190x140x70.	n°	1	€ 20,82	€ 20,82
EL.1.4.5	Misure assimilabili a mm 240x190x90.	n°	1	€ 29,43	€ 29,43

EL.2 Cavi					€ 2.685,50
EL.2.1	<p><b>Cavo FS17 450/750V - CPR Cca-s3,d1,a3</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo unipolare flessibile di rame rosso ricotto classe 5 isolato in PVC TIPO S17 sigla di designazione FS17 (norme CEI 20-14 - CEI UNEL 35716-35016 - CEI EN 50525 - EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016) per limitare la produzione e la diffusione di fuoco e fumo, conformi al regolamento CPR.</p> <p>Per tensioni fino a 1000 V in corrente alternata per installazioni fisse o protette.</p> <p>Da installare entro tubazioni in vista, incassate o altri sistemi chiusi simili.</p>				
EL.2.1.1	2x1,5 mmq totale	m	250,0	€ 0,69	€ 173,46
EL.2.1.2	3x1,5 mmq totale	m	150,0	€ 1,01	€ 151,38
EL.2.1.3	3x2,5 mmq totale	m	125,0	€ 1,58	€ 197,12
EL.2.2	1x6 mmq.	m	50,0	€ 1,14	
EL.2.2.1	1x16 mmq totale	m	25,0	€ 3,28	€ 82,00
	<p><b>Linea FG16(O)R16 - 0,6/1 kV</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo unipolare/multipolare per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in HEPR, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.</p>				

	In accordo al Regolamento Europeo(CPR) UE 305/11. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5. Isolamento in HEPR di qualità G16. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Guaina in mescola termoplastica tipo R16. Norme di riferimento: CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322-35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016 <i>Sono compresi:</i>  - l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; - le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <i>Sono escluse:</i> - le canalizzazioni; - le scatole di derivazione; - le opere murarie;				
EL.2.3					
	- QPR ==> inverter	m	20,0		
	- QPR ==> cogeneratore	m	20,0		
EL.2.3.1	5x10 mmq totale	m	40,0	€ 8,52	€ 340,62
	- QDP ==> QPR				
EL.2.3.2	5x35 mmq totale	m	60,0	€ 28,38	€ 1.703,08
	<b>Doppino telefonico</b>				
	Fornitura e posa in opera di doppino telefonico entro tubo o canale conteggiati a parte.				
EL.2.4	Doppino telefonico	m	60,0	€ 0,63	€ 37,85

EL.3 Dispositivi per quadri elettrici				€ 4.183,30	
	<i>Con riferimento all'azienda Schneider Electric si computa la fornitura e posa in opera degli apparecchi descritti nel presente paragrafo, e si intendono completi di cablaggio nel quadro elettrico, puntali ed etichettatura.</i> <b>Sezionatori - corrente alternata</b> Interruttori di manovra per apertura e chiusura di circuiti sotto carico già protetti contro le correnti di corto circuito e sovraccarichi, da guida DIN:				
EL.3.1					
	- QSEZ - fotovoltaico	n°	1		
	- QSEZ - generatore	n°	1		
EL.3.2	4P, In=63 A;	n°	2	€ 70,00	€ 140,01
	<b>Sezionatori - corrente continua</b> Interruttori di manovra per apertura e chiusura di circuiti sotto carico già protetti contro le correnti di corto circuito e sovraccarichi, da guida DIN:				
EL.3.3	- QC 2P, In=32 A 1000 V DC-21A;	n°	2	€ 81,25	€ 162,51
	<b>Magnetotermici</b> Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione fino 10KA, norme C.E.I. 23.3 - 17.5 fornito e posto in opera su modulo DIN. <i>Sono compresi:</i> - la quota di cablaggio; - gli accessori; - il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
EL.3.4					
	<i>Pi = 4,5 kA.</i> - QPR	n°	12		
	- Quadro Cogeneratore	n°	8		
EL.3.4.1	P+N, curva C, In=6-16 A.	n°	20	€ 16,25	€ 325,01
	<i>Pi = 6 kA.</i> - QPR				
EL.3.4.2	4P, curva C, In=80 A.	n°	1	€ 168,76	€ 168,76
	<b>Magnetotermici differenziali</b> Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione fino a 10KA, norme C.E.I. 23.18 - 17.5, fornito e posto in opera funzionante su profilato DIN. <i>Sono compresi:</i> - la quota di cablaggio; - gli accessori; - il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
EL.3.5					
EL.3.5.1	<b>CLASSE AC</b>				
	<i>Pi = 4,5 kA</i> - QPR	n°	2		
	- Quadro Cogeneratore	n°	3		
EL.3.5.1.1	P+N, curva C, Id=30 mA / AC In=6-16 A.	n°	5	€ 48,13	€ 240,64

EL.3.5.2	CLASSE A Pi = 6 kA - Collegamento fotovoltaico - Collegamento fotovoltaico	n°	1		
EL.3.5.2.1	4P, curva C, Id=300 mA / A In=32-40 A.	n°	2	€ 248,76	€ 497,52
EL.3.5.2.2	Pi=10 KA - QDP 4P, curva C, Id=1 A / A / Selettivo In=80 A.	n°	1	€ 555,02	€ 555,02
EL.3.6	<b>Apparecchi modulari vari</b>  Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: - il cablaggio; - gli accessori; - il montaggio.  E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
EL.3.6.1	Sezionatore portafusibili tetrapolare (3P+N) fino a 32A.	n°	5	€ 25,63	€ 128,13
EL.3.6.2	Gemma luminosa a led.	n°	12	€ 17,50	€ 210,01
EL.3.6.3	Relè Passo-Passo: 2 contatti SC 10/16 A	n°	4	€ 37,50	€ 150,01
EL.3.6.4	Orologio programmatore 24 H - 1 SC	n°	2	€ 45,63	€ 91,25
EL.3.6.5	Contatti ausiliari 1 NA + 1 NC	n°	4	€ 36,25	€ 145,01
EL.3.6.6	Centralina multifunzione per il controllo e la visualizzazione dei parametri di rete (Potenza attiva, potenza reattiva, tensione, corrente, sfasamento, ecc...)	n°	1	€ 248,76	€ 248,76
	<b>Fusibili cilindrici</b>  Fusibili cilindrici ad alta capacità di rottura, con potere di interruzione a 100 kA, tensione 500 V:				
EL.3.7	10,3x38 mm, corrente nominale da 2+20 A, con segnalatore.	n°	15	€ 1,25	€ 18,75
EL.3.8	<b>Contattori</b> Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione comandabile a 24V o 48V o 220V, fornito e posto in opera su profilato DIN, o con fissaggio a vite. Per categoria di impiego AC3-380V. Sono comprese le quote relative al montaggio ed al cablaggio.  E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
EL.3.8.1	1 Na + 1 Nc, In=25 A, bobina 230 Vac;	n°	2	€ 37,50	€ 75,00
EL.3.8.2	2 Na, In=25 A, bobina 230 Vac con comando manuale;	n°	6	€ 43,75	€ 262,51
EL.3.8.3	4 Na, In=25 A, bobina 230 Vac con comando manuale;	n°	4	€ 55,00	€ 220,01
EL.3.9	<b>Dispositivo di sgancio</b> Dispositivo per sganci di emergenza. Centralina per lo sgancio degli impianti con dispositivi integrati di autodiagnostica. Tipo CIE modello SCSC JOLLY 3.0	n°	1	€ 258,76	€ 258,76
EL.3.10	<b>Pulsante a rottura di vetro</b>  Pulsante di allarme a rottura vetro realizzato in custodia in PVC o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, sia da esterno che da incasso, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, il collegamento elettrico alla centrale su tubazione predisposta.  Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
EL.3.10	Con martelletto.	n°	1	€ 48,13	€ 48,13
EL.3.11	<b>Scaricatore di tensione tipo 2 (rete TT)</b> Limitatore di sovratensione Tipo 2 - Monofase/Trifase 2/4 moduli per reti TT. Morsetti doppi sull'apparecchi per realizzare il cablaggio passante a "V" fino ad una corrente nominale dell'impianto di 125 A.  Possibilità di sostituzione del modulo di protezione danneggiato, tramite capsula intercambiabile.  Contatto di telesegnalamento per l'impianto di sorveglianza (contatto di scambio pulito). Caratteristiche tecniche: - Tensione nominale ac Un = 230/400 V; - Tensione massima continuativa ac Uc = 255 V; - Corrente impulsiva nominale di scarica (8/20) In = 20 kA; - Corrente impulsiva massima di scarica (8/20) Imax = 40 kA; - Corrente impulsiva da fulmine (10/350) = 12 kA; - Livello di protezione Up <= 1,25 kV; - Estinzione di corrente susseguente di rete ac I <sub>fi</sub> = 100 Aeff; - Tempo di intervento <= 100 ns;	n°	1	€ 237,51	€ 237,51

<b>EL.4</b>	<b>Armadi, Quadri, Centralini</b>			€	<b>1.369,90</b>
	Con riferimento all'azienda bticino e Gewiss si computano la fornitura e posa in opera delle carpenterie atte a formare gli armadi e i quadri elettrici.				

	<p><b>Armadio metallico</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro per alloggiamento dispositivi di protezione, sezionamento, comando, ..., costituito da involucro e componenti prefabbricati in lamiera d'acciaio, carpenteria IP55 in lamiera verniciata a fuoco o con polveri epossidiche, grado di protezione IP55, con porta, realizzato con struttura in lamiera spess. 20/10 e pannelli in lamiera spessore 15/10, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- profondità 249 mm per apparecchi modulari;</li> <li>- guide omega a passo fisso 150/200/300 mm e/o passo variabile 50 x n mm;</li> <li>- portello in vetro o lamiera con serratura; accessori di fissaggio in acciaio zincato e passivato;</li> <li>- possibilità di completare la cassetta con struttura estensiva (da considerarsi a parte) quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- canaline portacavi;</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Sono esclusi solamente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i dispositivi (sezionatori, interruttori) computati in altro paragrafo;</li> </ul> <p><i>Sono compresi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- carpenteria metallica;</li> <li>- sbarre di testa e sbarre per alimentazione di eventuali interruttori scatolati;</li> <li>- guide omega;</li> <li>- pannelli frontali equipaggiati per interruttori scatolati, interruttori modulari e pannelli ciechi ed edichettatura;</li> <li>- zoccoli da pavimento;</li> <li>- trasporto e collocamento finale;</li> <li>- morsettiere e quant'altro necessario per realizzare la distribuzione elettrica interna del quadro.</li> </ul>					
EL.4.1	La voce si intende comprensiva di quanto altro necessario per fornire opera completa e funzionante.					
EL.4.1.1	<p><i>IP 65 - sportello e pannelli laterali con guarnizione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- QPR</li> <li>- Dimensioni esterne 1100x705x249 (HxBxP) cm</li> </ul>	n°	1	€ 1.094,95	€ 1.094,95	
EL.4.2	<p><b>Quadro in resina da parete</b></p> <p>Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 Volts, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5.</p> <p>E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>					
EL.4.2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- QSEZ - fotovoltaico</li> <li>12 moduli installabili</li> </ul>	n°	1	€ 70,56	€ 70,56	
EL.4.2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- QGE - fotovoltaico</li> <li>24 moduli installabili</li> </ul>	n°	1	€ 90,03	€ 90,03	
EL.4.2.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- QC - fotovoltaico</li> <li>36 moduli installabili</li> </ul>	n°	1	€ 114,36	€ 114,36	

<b>EL.5 Relamping (illuminazione)</b>						<b>€ 49.859,40</b>
EL.5.1	<p><i>Con riferimento all'azienda Zumtobel si computa la sostituzione delle lampade esistenti con nuove lampade a led in tutti i locali della piscina.</i></p> <p><i>I prezzi delle lampade comprendono lo smontaggio della vecchia lampada con trasporto in discarica, la fornitura della nuova lampada in descrizione, la posa in opera delle stessa con cablaggio ai cavi elettrici esistenti.</i></p> <p><b>Proiettore a Led</b></p> <p>Proiettore a LED compatto, leggero per illuminazione di aree generiche.</p> <p>Taglia media.</p> <p>Con 72 LED pilotati a 500mA con ottica asimmetrica 60°.</p> <p>Converter LED configurato con circuito per riduzione di potenza autonomo, attivato 3 ore prima e 5 ore dopo la mezzanotte calcolata.</p> <p>IP66, IK08, Classe I.</p> <p>Corpo: alluminio stampato a iniezione, verniciato grigio (RAL9006).</p> <p>Chiusura: vetro temprato spessore 4mm.</p> <p>Staffa di montaggio reversibile inclusa, adattatori con attacco opzionale per montaggio testapalo disponibili separatamente.</p> <p>Completo di LED 4000K.</p> <p>Misure: 458 x 490 x 139 mm Potenza totale: 109 W Flusso luminoso apparecchio: 14312 lm Efficienza apparecchio: 131 lm/W Peso: 13,81 kg Scx: 0.064 m²</p> <p>Modello AFP M 72L50-740 A/56 BPS CL2 - cod. 92902916</p>	n°	0	€ 705,20	€ -	
	<p><b>Proiettore a Led - dimmerabile</b></p> <p>Proiettore a LED compatto, leggero per illuminazione di aree generiche.</p> <p>Taglia media.</p> <p>Con 72 LED pilotati a 500mA con ottica asimmetrica 60°.</p> <p>Converter LED configurato con circuito per riduzione di potenza autonomo, attivato 3 ore prima e 5 ore dopo la mezzanotte calcolata.</p> <p>IP66, IK08, Classe I.</p> <p>Corpo: alluminio stampato a iniezione, verniciato grigio (RAL9006).</p> <p>Chiusura: vetro temprato spessore 4mm.</p> <p>Staffa di montaggio reversibile inclusa, adattatori con attacco opzionale per montaggio testapalo disponibili separatamente.</p>					

EL.5.2	<p>Completo di LED 4000K.  Misure: 458 x 490 x 139 mm Potenza totale: 109 W Flusso luminoso apparecchio: 14312 lm Efficienza apparecchio: 131 lm/W Peso: 13,81 kg Scx: 0.064 m²  Modello AFP M 72L50-740 A/S6 BPS CL2  cod. 92908118 - dimmerabile con sistema DALI</p>	n°	0	€ 752,38	€ -
EL.5.2_N.P.1	<p><b>Proiettore a Led - dimmerabile</b>  Proiettore a LED compatto, leggero per illuminazione di aree generiche.  Taglia media.  Con 72 LED pilotati a 500mA con ottica asimmetrica 40°.  Converter LED configurato con circuito per riduzione di potenza autonomo, attivato 3 ore prima e 5 ore dopo la mezzanotte calcolata  IP66, IK08, Classe II.  Corpo: alluminio stampato a iniezione, verniciato grigio chiaro 150 sabbiato testurizzato (simile al RAL9006)  Chiusura: vetro temprato spessore 4mm.  Staffa di montaggio reversibile inclusa, adattatori con attacco opzionale per montaggio testapalo disponibili separatamente.  Completo di LED 4000K.  Misure: 458 x 490 x 139 mm Potenza totale: 107 W Flusso luminoso apparecchio: 16444 lm Efficienza apparecchio: 154 lm/W Peso: 13,77 kg Scx: 0.064 m²  Modello AFP M 72L50-740 A4 BPS CL2 GY  cod. 92910457 - dimmerabile con sistema DALI</p>	n°	11	€ 752,38	€ 8.276,16
EL.5.3	<p><b>Proiettore a Led - dimmerabile</b>  Proiettore a LED compatto, leggero per illuminazione di aree generiche.  Taglia grande.  Con 96 LED pilotati a 500mA con ottica asimmetrica 60°.  Converter LED configurato con circuito per riduzione di potenza autonomo, attivato 3 ore prima e 5 ore dopo la mezzanotte calcolata.  IP66, IK08, Classe I.  Corpo: alluminio stampato a iniezione, verniciato grigio (RAL9006).  Chiusura: vetro temprato spessore 4mm.  Staffa di montaggio reversibile inclusa, adattatori con attacco opzionale per montaggio testapalo disponibili separatamente.  Completo di LED 4000K.  Misure: 658 x 490 x 139 mm Potenza totale: 146 W Flusso luminoso apparecchio: 19096 lm Efficienza apparecchio: 131 lm/W Peso: 17,36 kg Scx: 0.073 m²  Modello AFP L 96L50-740 A/S6 BPS CL2  cod. 92908117 - dimmerabile con sistema DALI</p>	n°	0	€ 910,52	€ -
EL.5.3_N.P.1	<p><b>Proiettore a Led - dimmerabile</b>  Proiettore a LED compatto, leggero per illuminazione di aree generiche.  Taglia grande.  Con 96 LED pilotati a 500mA con ottica asimmetrica 40°.  Converter LED configurato con circuito per riduzione di potenza autonomo, attivato 3 ore prima e 5 ore dopo la mezzanotte calcolata.  IP66, IK08, Classe II.  Corpo: alluminio stampato a iniezione, Grigio chiaro 150 sabbiato testurizzato (simile al RAL9006)  Chiusura: vetro temprato spessore 4mm.  Staffa di montaggio reversibile inclusa, adattatori con attacco opzionale per montaggio testapalo disponibili separatamente.  Completo di LED 4000K.  Misure: 658 x 490 x 139 mm Potenza totale: 141 W Flusso luminoso apparecchio: 21941 lm Efficienza apparecchio: 156 lm/W Peso: 17,36 kg Scx: 0.073 m²  Modello AFP L 96L50-740 A4 BPS CL2 GY  cod. 92910456 - dimmerabile con sistema DALI</p>	n°	18	€ 910,52	€ 16.389,38
EL.5.4	<p><b>Apparecchio a Led stagno</b>  Apparecchio a LED IP66, resistente alla polvere e all'umidità.  Alimentatore output fisso elettronico.  Distribuzione fascio medio.  Classe I.  Corpo: policarbonato grigio chiaro.  Diffusore: policarbonato opale con prismi di rifrazione ad alta trasmissione.  Meccanismo brevettato EasyClick a incastro per montaggio del diffusore senza ganci.  Per montaggio su superficie o a sospensione.  Staffe quick-fix fornite per montaggio su superficie.  Idoneo per soffitto o parete (sia verticale che orizzontale).   Kit di montaggio per canale, sospensione a catena e catenaria disponibili come accessori.  Idoneo per cablaggio passante con cavo H05VV o NYM (10A).  Temperatura ambiente: - 20°C a +45°C.  Completo di LED 4000K.  Misure: 1100 x 92 x 90 mm Potenza totale: 21 W Flusso luminoso apparecchio: 2900 lm Efficienza apparecchio: 138 lm/W Peso: 1,7 kg  Modello AQFPRO S LED2900-840 PC MB HF - cod. 96630753</p>	n°	21	€ 96,00	€ 2.016,10
	<b>Apparecchio a Led stagno</b>				

	<p>Apparecchio a LED IP66, resistente alla polvere e all'umidità.  Alimentatore output fisso elettronico.  Distribuzione emissione estensiva.  Classe I.  Corpo: policarbonato grigio chiaro.  Diffusore: policarbonato opale con prismi di rifrazione ad alta trasmissione.  Meccanismo brevettato EasyClick a incastro per montaggio del diffusore senza ganci.  Per montaggio su superficie o a sospensione.  Staffe quick- fix fornite per montaggio su superficie.  Idoneo per soffitto o parete (sia verticale che orizzontale).</p> <p>Kit di montaggio per canale, sospensione a catena e catenaria disponibili come accessori.  Idoneo per cablaggio passante con cavo H05VV o NYM (10A).  Temperatura ambiente: - 20°C a +45°C.  Completo di LED 4000K.  Misure: 1600 x 92 x 90 mm Potenza totale: 33 W Flusso luminoso apparecchio: 4300 lm Efficienza apparecchio: 130 lm/W Peso: 2,1 kg</p>				
EL.5.5	Modello AQFPRO L LED4300-840 PC WB HF - cod. 96630756	n°	1	€ 113,44	€ 113,44
	<p><b>Apparecchio a Led stagno</b>  Apparecchio a LED IP66, resistente alla polvere e all'umidità.  Alimentatore output fisso elettronico.  Distribuzione fascio medio.  Classe I.  Corpo: policarbonato grigio chiaro.  Diffusore: policarbonato opale con prismi di rifrazione ad alta trasmissione.  Meccanismo brevettato EasyClick a incastro per montaggio del diffusore senza ganci.  Per montaggio su superficie o a sospensione.  Staffe quick- fix fornite per montaggio su superficie.  Idoneo per soffitto o parete (sia verticale che orizzontale).</p> <p>Kit di montaggio per canale, sospensione a catena e catenaria disponibili come accessori.  Idoneo per cablaggio passante con cavo H05VV o NYM (10A).  Temperatura ambiente: - 20°C a +35°C.  Completo di LED 4000K.  Misure: 1600 x 92 x 90 mm Potenza totale: 50 W Flusso luminoso apparecchio: 6400 lm Efficienza apparecchio: 128 lm/W Peso: 2,1 kg</p>				
EL.5.6	Modello AQFPRO L LED6400-840 PC MB HF - cod. 96630757	n°	12	€ 118,90	€ 1.426,75
	<p><b>Apparecchio a Led stagno</b>  Apparecchio a LED IP66, resistente alla polvere e all'umidità.  Alimentatore output fisso con circuito d'emergenza di 3 ore, test manuale elettronico.  Distribuzione fascio medio.  Classe I.  Corpo: policarbonato grigio chiaro.  Diffusore: policarbonato opale con prismi di rifrazione ad alta trasmissione.  Meccanismo brevettato EasyClick a incastro per montaggio del diffusore senza ganci.  Per montaggio su superficie o a sospensione.  Staffe quick- fix fornite per montaggio su superficie.  Idoneo per soffitto o parete (sia verticale che orizzontale).</p> <p>Kit di montaggio per canale, sospensione a catena e catenaria disponibili come accessori.  Temperatura ambiente: 0°C a +25°C.  Completo di LED 4000K.  Misure: 1600 x 92 x 90 mm Potenza totale: 50 W Flusso luminoso apparecchio: 6400lm Efficienza apparecchio: 128 lm/W Peso: 2,5 kg  Modello AQFPRO L LED6400-840 PC MB HF E3  cod. 96631028</p>				
EL.5.7	Modello AQFPRO L LED6400-840 PC MB HF E3 cod. 96631028	n°	10	€ 218,32	€ 2.183,20
	<p><b>Lampada di emergenza</b>  Plafoniera stagna, autonoma, IP65.  Alimentatore output fisso elettronico con circuito d'emergenza di 3 ore, test manuale.</p> <p>Corpo alluminio stampato a iniezione verniciato a fuoco a lunga durata colore bianco, e diffusore policarbonato opale con viti di fissaggio antivandalo (per cacciavite tipo T25 TORX).  Idoneo per ambienti industriali interni o esterni o luoghi pubblici.  Output selezionabile tramite interruttore interno.  Completo di LED 4000K.  Misure: 352 x 102 x 79 mm Potenza totale: 8 W Peso: 1,2 kg  Modello ESCORT LED I-SLCT 800/1000-840 E3 OP WH  cod. 96630598</p>				
EL.5.8	Modello ESCORT LED I-SLCT 800/1000-840 E3 OP WH cod. 96630598	n°	29	€ 170,00	€ 4.929,86
	<p><b>Plafoniera a Led da incasso - luce morbida</b>  Apparecchio da incasso LED con converter per dimming digitale, compatibile con corrente continua, per comandi DALI con un indirizzo DALI per comando simultaneo della parte centrale e di quella laterale.</p>				

EL.5.9	<p>Potenza totale: 27,7 W.  Durata dei LED: 50000 h con rimanente 90 % del flusso luminoso iniziale.  Flusso luminoso apparecchio: 3470 lm.</p> <p>Efficienza apparecchio: 125 lm/W; resa cromatica Ra &gt; 80, temperatura di colore 4000 K.  A dispetto dei massimi controlli di qualità e del binning rigoroso può accadere che fra gli apparecchi accostati in cluster si presentino differenze di colorazione visibili.  Si prega di interpellare un consulente nel caso sia previsto il raggruppamento in cluster o fila continua e sia richiesto un aspetto d'insieme omogeneo.</p> <p>Parti laterali ad emissione diffusa per una gradevole luminosità circostante e parte centrale con ottica lenticolare d'alta qualità per un'illuminazione senza abbagliamenti, UGR &lt; 19 e L65 &lt; 3000 x cd/m<sup>2</sup>, aspetto omogeneo; morsetteria interna a innesto pentapolare (collegabile dall'interno o dall'esterno); montaggio singolo o in cluster; per fori o moduli di controsoffitti a struttura portante in vista o a scomparsa; il set di fissaggio e i pressacavi vanno ordinati a parte.</p> <p>Apparecchio cablato senza alogeni.  Misure: 598 x 598 x 77 mm, peso: 5,1 kg  Modello MLevo EL LED3600-840 M600Q LDO KA WH  cod. 42184761</p>	n°	30	€ 270,54	€ 8.116,12
EL.5.10	<p><b>Plafoniera tonda bagno</b>  Fornitura e posa in opera di plafoniera protetta e compatta stagna, interamente realizzata in policarbonato. Adatta per l'installazione in ambienti interni ed esterni.  Versione con sorgente LED.</p> <p>Modello TOM LED 300 1200 840 WH - cod. 96666080</p>	n°	28	€ 56,67	€ 1.586,81
EL.5.11	<p><b>Testa palo esterno</b>  Moderno testapalo a LED, discreto e versatile, con distribuzione luminosa simmetrica.  Alimentatore output fisso, elettronico per 24 LED a 1,05A.  Classe II, IP66, IK09.  Corpo e base: alluminio stampato a iniezione (EN AC- 46100), verniciato a polvere grigio scuro(simile al RAL7043).  Chiusura: trasparente policarbonato.  Equipaggiato con circuito di riduzione di potenza, attivato 3 ore prima e 5 ore dopo la mezzanotte calcolata.  Completo di LED 4000K.  Montaggio testapalo su pali Ø60mm, lunghezza attacco max 75mm.  Pre- cablato con cavo da 5m.  Misure: 370 x 430 x 290 mm  Potenza totale: 83 W  Flusso luminoso apparecchio: 6550 lm  Efficienza apparecchio: 79 lm/W  Peso: 4,5 kg  Scx: 0.038 m<sup>2</sup>  Modello FLEX 24L105-740 WSC-S BP CL2 W5M D60 ANT  cod. 96271108</p>	n°	8	€ 341,29	€ 2.730,30
EL.5.11_N.P.1	<p><b>Testa palo esterno</b>  Moderno testapalo a LED, discreto e versatile, con distribuzione luminosa asimmetrica.  Alimentatore output fisso, elettronico per 24 LED a 1,05A.  Classe II, IP66, IK09.  Corpo e base: alluminio stampato a iniezione (EN AC- 46100), verniciato a polvere grigio scuro(simile al RAL7043).  Chiusura: trasparente policarbonato.  Equipaggiato con circuito di riduzione di potenza, attivato 3 ore prima e 5 ore dopo la mezzanotte calcolata.  Completo di LED 4000K.  Montaggio testapalo su pali Ø60mm, lunghezza attacco max 75mm.  Pre- cablato con cavo da 5m.  Misure: 370 x 430 x 290 mm  Potenza totale: 83 W  Flusso luminoso apparecchio: 6900 lm  Efficienza apparecchio: 83 lm/W  Peso: 4,5 kg  Scx: 0.038 m<sup>2</sup>  Modello FLEX 24L105-740 WSC-A BP CL2 W5 D60 ANT  cod. 96271124</p>	n°	1	€ 341,29	€ 341,29
	<p><b>Lampada autonoma d'emergenza</b>  Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza, in materiale plastico autoestinguento.  Caratteristiche:  Grado di protezione IP42 - IP65  Disponibile nelle versioni: 10 Led - 20 Led  Autonomia: 1h - 1,5h - 3h  Ricarica: 12 h  Installazione anche su superfici normalmente incombustibili.  Alimentazione: 230 Vac 50-60 Hz</p>				

	Conforme alle normative europee EN 60598-1, EN 60598-2-22. Rischio fotobiologico esente secondo EN 62471				
EL.5.12	Marca Linergy - Modello Prodigy				
	- <i>Versione IP65 in vista</i>				
EL.5.12.1	- Flusso 175 lm - autonomia 1 h (equivalente 11 W)	n°	0	€ 75,95	€ -
EL.5.12.2	- Flusso 470 lm - autonomia 1 h (equivalente 24 W)	n°	0	€ 97,65	€ -
	<b>Lampada di segnalazione SA</b> Fornitura e posa in opera di apparecchio per la segnalazione di emergenza, in materiale plastico autoestinguente, alimentazione 24 V - 50 Hz, con lampada a led. GRADO DI PROTEZIONE IP65 / IK08 Tipo Linergy - modello Lexit o equivalente				
EL.5.13	- 2 W - autonomia 1 h - visibilità 32 m	n°	0	€ 108,50	€ -
	<b>Lampada LED da esterno</b> Apparecchio robusto per montaggio a parete. Alimentatore output fisso elettronico. Piastra posteriore: alluminio stampato a iniezione, verniciato antracite. Corpo: policarbonato antracite. Ingresso cavo Ø20mm dal retro o laterale, compatibile BESA IP65, IK10. Completo di LED 4000K. Equipaggiato con Mini Fotocellula. Misure: 381 x 196 x 305 mm Potenza totale: 25 W Flusso luminoso apparecchio: 2910 lm Efficienza apparecchio: 116 lm/W Peso: 2,8 kg				
EL.5.14_N.P.1	Zumtobel - PIAZZA II LED 2700-840 HF P ANT- codice 96666264	n°	1	€ 190,00	€ 190,00
	<b>Proiettore a Led - dimmerabile</b> Proiettore a LED ad alta potenza per distribuzione luminosa asimmetrica - ideale per facciate di edifici e percorsi pedonali. Design compatto e fluido. Membrana per la regolazione automatica del clima all'interno del proiettore. sovratensioni fino a 10kV. Protezione alle Pre-cablato con cavo d'alimentazione (3m). Fotocellula integrata. Corpo: Pressofusione d'alluminio (rame < 5%) Staffa: Acciaio, grigio (RAL 9006) Chiusura: Vetro temprato Lente: PC Potenza totale: 150W Peso: 6,6 kg				
EL.5.15_N.P.1	Zumtobel -Modello LEO LED FLIP66 150W 840 PC - codice 96630254	n°	5	€ 312,00	€ 1.560,00

EL.6 Impianti elettrici a servizio dei meccanici					€ 1.298,40
	<i>Nel presente capitolo si computano le opere necessarie per eseguire gli impianti elettrici necessari al completamento / alimentazione / controllo degli impianti meccanici.</i>				
	<b>Sonda esterna calda</b> Fornitura e posa in opera della conduttura (tubazione e cavo) per collegare la sonda esterna di un generatore al generatore stesso. <i>Sono inclusi:</i> - installazione del sensore esterno su esterno, lato nord, in posizione non soleggiata; - la conduttura (tubazione e cavo) di collegamento tra sensore e generatore; - cablaggio sul generatore;				
EL.6.1	E' inoltre inculso quant'altro necessario per fornire opera completa e funzionante,	n°	1	€ 21,61	€ 21,61
	<b>Punto alimentazione/segnale</b> Collegamento elettrico di pressostati, termostati, attuatori, sonde, sensori, potenziometri, valvole, motori, elettropompe, centraline ed apparecchi similari per l'alimentazione, il comando ed il controllo di unità di trattamento aria, termoventilanti e similari, in esecuzione incassata. <i>Sono inclusi:</i> - i conduttori e le tubazioni/guaine - tubazioni (o quota parte delle stesse se condivise tra più punti) dall'elemento cablato alla morsettiera del quadro; - gli accessori delle condutture (raccordi, curve, manicotti, pressacavo, fascette, cassette di derivazione, ...), - l'etichettatura agli estremi della conduttura. - il cablaggio sulla morsettiera del quadro e sulla morsettiera dell'apparecchio;				
EL.6.2	Quanto necessario per fornire opera completa e funzionante.				
EL.6.2.1	Collegamento elettrico a 2 conduttori (cavo FG16OR16 2x1,5 mmq)	n°	22	€ 17,89	€ 393,63
EL.6.2.2	Collegamento elettrico a 2 conduttori + conduttore di protezione (cavo FG16OR16 3x1.5 mmq).	n°	10	€ 24,85	€ 248,50
EL.6.2.3	Collegamento elettrico a 2 conduttori + conduttore di protezione (cavo FG16OR16 3x2.5 mmq).	n°	10	€ 27,83	€ 278,32
EL.6.2.4	Collegamento elettrico a 4 conduttori + conduttore di protezione (cavo FG16OR16 5x1.5 mmq).	n°	9	€ 34,79	€ 313,11
	<b>Punto presa IP55 in vista</b> Punto presa in esecuzione IP55 in vista su qualsiasi tipo di struttura, derivato dal circuito di distribuzione e/o di protezione ubicato nel quadro elettrico e/o in altra sede interna al locale comprensivo di: - modulo presa con alveoli schermati;  - quota parte della conduttura di distribuzione interna al locale realizzata con tubo protettivo rigido medio in PVC (classificazione EN 50086-2-2), autoestinguente, diametro esterno minimo 20 mm, raccordi, curve, manicotti, pressacavo e cassette di deri				

	- conduttori FS17 3 x 2,5 mm2 ; - quota parte di: scatola IP55 per fruti modulari con sportello trasparente.				
EL.6.3	- modulo presa 2P + T da 10/16 A universale (sukeau e bipasso); - Prese Depuratore	n°	2	€ 21,61	€ 43,22

EL.7 Impianto fotovoltaico		€ 45.673,06			
	<p><i>Nel presente capitolo si computano la fornitura e posa in opera degli elementi che costituiscono la distribuzione degli impianti elettrici a servizio di un impianto fotovoltaico.</i></p> <p><i>Sono compresi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la posa;</li> <li>- le giunzioni ed i terminali.</li> </ul> <p><i>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</i></p> <p><i>Sono escluse:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le opere murarie.</li> </ul> <p>Condutture</p> <p><b>Tubazione flessibile corrugato.</b> Formazione di tubazione nelle esecuzioni sottotraccia, incassata in qualsiasi tipo di struttura, entro cavidotto, sopra controsoffitto o entro canali, realizzata con tubo protettivo pieghevole medio in PVC (classificazione EN 50086-2-2) con sonda tiracavo. La voce si intende comprensiva di scatole derivazione o quota parte delle stesse (quelle principali formanti le colonne montanti sono conteggiate a parte).</p>				
EL.7.1	- pannelli PV - stringa - QC DN25 mm totale	m	60,0	€ 0,46	€ 27,60
	<p><b>Tubazione rigida a vista IP55.</b> Tubo rigido filettato in PVC autoestinguento, fornito e posto in opera.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55;</li> <li>- i cavallotti.</li> </ul> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>				
	- pannelli PV - stringa - QC	m	50,0		
	- QSEZ - QGE	m	15,0		
	- QGE - inverter	m	10,0		
EL.7.2	DN40 mm totale	m	75,0	€ 7,82	€ 586,50
	<p><b>Scatole rettangolari da incasso</b></p> <p>Scatola di derivazione rettangolare da incasso in tecnopolimero con possibilità di realizzare vani modulari elettricamente isolati mediante opportuni separatori; prefrazture predisposte per inserimento di tubi di diversa sezione; impronte sfondabili senza utensile; coperchio con finitura che favorisce l'ancoraggio della vernice murale; ...</p> <p>Le scatole sono conteggiate per computare la formazione delle colonne montanti e, più in generali, i punti di derivazione principale. Base x altezza x profondità (n° min di separatori installabili):</p>				
EL.7.3	- distribuzione PV 196x152x75 mm (2)	n°	6	€ 3,45	€ 20,70
	<p><b>Scatola di derivazione IP55 in vista</b></p> <p>Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguento, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione. Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>				
EL.7.4	- distribuzione PV Dimensioni interne mm 100x100x50.	n°	18	€ 6,90	€ 124,20
EL.7.5	<p><b>Guaina spirata</b></p> <p>Formazione di tubazione con guaina isolante spirata in materiale isolante autoestinguento, completa di collari, di fissaggio raccordi, pressacavo, in esecuzione a vista su qualsiasi tipo di struttura a parete o soffitto e quant'altro occorrente per fornire installazione completa con grado di protezione IP 55. La voce si intende comprensiva di scatole derivazione o quota parte delle stesse.</p>				
EL.7.5.1	- pannelli PV - stringa - QC DN25 mm	m	20,0	€ 6,33	€ 126,50
EL.7.5.2	- pannelli PV - stringa - QC DN32 mm	m	20,0	€ 6,90	€ 138,00
	<p><b>Cavi</b></p> <p><b>Linea FG21M21 (cavo solare)</b></p> <p>Cavi unipolari flessibili con tensione nominale 1500V c.c. per impianti fotovoltaici e solari con isolanti e guaina in mescola reticolata a basso contenuto di alogeni, fornita e posta in opera.</p> <p><i>Sono compresi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista;</li> <li>- le giunzioni;</li> <li>- i terminali.</li> </ul>				

	E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: - le canalizzazioni e le scatole di derivazione.				
	- pannelli PV - stringa 1 - QC	m	60,0		
	- pannelli PV - stringa 2 - QC	m	40,0		
	- QC - inverter	m	60,0		
EL.7.6	2x6 mmq.	m	160,0	€ 3,45	€ 552,00
	Scaricatori <b>Scaricatore di sovratensioni CC</b> Scaricatore di sovratensioni CC avente le seguenti caratteristiche: Conforme alla prEN 50539- 11 Classificazione SPD sec. CEI EN 61643- 11: Tipo 2 Classificazione SPD secondo IEC 61643- 1/- 11 Classe II Tensione massima FV (UCPV) ≤ 1000 V Tenuta al corto circuito (ISCWPV) 1000 A Tensione massima continuativa DC [(DC+/DC- ) - - > PE] (UC) 500 V Corrente impulsiva massima di scarica (8/20) (Itotal) 40 kA Corrente impulsiva nominale di scarica (8/20) [(DC+/DC- ) - - > PE] (In) 12,5 kA Corrente impulsiva massima di scarica (8/20) [(DC+/DC- ) - - > PE] (Imax) 25 kA Livello di protezione (UP) ≤ 4 kV livello di protezione a 5 kA (UP) ≤ 3,5 kV Tempo d'intervento (tA) ≤ 25 ns Temperatura di esercizio - 40°C...+80°C Indicazione di funzionamento/ guasto verde/ rosso				
EL.7.7	- QC scaricatore 2P 1000 V cc tipo 2	n°	0	€ 155,25	€ -
	<b>Scaricatore di sovratensioni AC</b> Scaricatore di sovratensioni AC avente le seguenti caratteristiche: SPD secondo EN 61643- 11 Tipo 2 SPD secondo IEC 61643- 1/- 11 Class II Tensione nominale AC (UN) 230/400 V Tensione massima continuativa AC [L- N] (UC) 275 V Tensione massima continuativa AC [N- PE] (UC) 255 V Corrente impulsiva nominale di scarica (8/20) (In) 20 kA Corrente impulsiva massima di scarica (8/20) (Imax) 40 kA Corrente impulsiva di fulmine (10/350) [N- PE] (Iimp) 12 kA Livello di protezione [L- N] (UP) ≤ 1,25 kV Livello di protezione [L- N] con 5 kA (UP) ≤ 1 kV Livello di protezione [N- PE] (UP) ≤ 1,5 kV Capacità di estinzione corrente susseguente di rete [N- PE] (Ifi) 100 Aeff Tempo d'intervento [L- N] (tA) ≤ 25 ns Tempo d'intervento [N- PE] (tA) ≤ 100 ns Protezione max. da sovracorrente in rete 125 A gL/gG Tenuta al corto circuito con protezione max. da sovracorrente in rete 50 kAeff Tensione TOV [L- N] (UT) 335 V / 5 sec. Tensione TOV [N- PE] (UT) 1200 V / 200 ms Temperatura d'esercizio (TU) - 40°C...+80°C Indicazione di funzionamento/ guasto verde / rosso				
EL.7.8	- QC scaricatore 4P 400 V	n°	1	€ 218,50	€ 218,50
	Moduli fotovoltaici <i>Nel presente paragrafo si computa la fornitura e posa in opera dei captatori fotovoltaici e relativi accessori.</i> <i>La voce si considera completa di:</i> <i>- minuteria di fissaggio in acciaio inox su lamiera finitura tetto in lamiera grecata;</i> <i>- il cablaggio elettrico tra i pannelli consecutivi della medesima stringa;</i> <i>- il cablaggio del primo ed ultimo pannello che costituiscono la stringa ai conduttori (conteggiati in altra voce) incluso il connettore ad innesto rapido;</i> <i>- il cablaggio alle strutture del conduttore equipotenziale N07V-K 1x6 mmq (conteggiato in altra voce).</i> <i>Quanto altro necessario per fornire opera completa e funzionante.</i> <b>Pannelli fotovoltaici</b> Pannello fotovoltaico in silicio monocristallino da 360 W.				
EL.7.9	Marca SunPower 360 W - classe 1	n°	56	€ 363,82	€ 20.373,82
EL.7.9_N.P.1	<b>Minori oneri per installazione pannelli fotovoltaici</b> Minori oneri installazione pannelli fotovoltaici dovuti alla presenza di sottostruttura in acciaio la quale ha agevolato la posa in opera Marca SunPower 360 W - classe 1	n°	56	€ -75,00	€ -4.200,00

	<b>Ottimizzatori</b>				
EL.7.10	Pannello fotovoltaico in silicio monocristallino da 360 W. Marca Solaredge - modello P800P-SRMDMRL	n°	28	€ 87,15	€ 2.440,20
EL.7.11	<b>Sottostruttura di supporto</b> Kit sottostruttura di supporto in alluminio pressofuso per installazione dei pannelli fotovoltaici complanari alla copertura in lamiera grecata. Si deve realizzare un campo fotovoltaico formato da 56 moduli fotovoltaici da 360 Wp di classe 1 di reazione al fuoco su struttura metallica ancorata a copertura Roof (grazie ad impiego di guaina bituminosa).  Sono compresi gli oneri per profili in alluminio, barre filettate, chimica ed accessori vari di ferramenta per forometria copertura ogni 1,2 m circa, accessori per fissaggio ed interdistanza moduli, viti ecc..	ac	1	€ 4.854,25	€ 4.854,25
EL.7.11_N.P.1	<b>Minori oneri sottostruttura di supporto</b> Minori oneri installazione sottostruttura di supporto dovuti alla presenza di sottostruttura in acciaio la quale ha agevolato la posa in opera	ac	1	€ -1.000,00	€ -1.000,00
EL.7.12	<b>Quadro cablato DC</b>  Fornitura e posa in opera di quadro elettrico già cablato per la protezione, il sezionamento e il parallelo delle stringhe dell'impianto fotovoltaico lato corrente continua con bobina di sgancio. Il quadro deve essere realizzato con cassetta stagna (per uso esterno) in poliestere o policarbonato, e cablati con cavo tipo FG21M21. Sono compresi i connettori per ingresso stringhe FV e tre pressacavi per l'uscita dei cavi verso l'inverter e per l'uscita del cavo di terra. I portafusibili sono installati sia sui negativi che sui positivi. <i>Caratteristiche:</i> - Portata In: 63 A; - Tensione: Vn 1000 V DC; - N° stringhe: 2 - Portafusibili 4xPCF - 1x38; - Compreso di fusibili gPV da 63 A; - Sezionatore 63 A; - Limitatore sovratensione SPD - 1000 V - 40 kA; - Dimensioni quadro 400x400x130 (mm) - Bobina di sgancio di minima tensione 220- 250 V AC/DC; Marca ItalWeber o similare	n°	1	€ 1.023,50	€ 1.023,50
EL.7.13	<b>Inverter</b> <i>Nel presente paragrafo si computa la fornitura e posa in opera di un inverter di potenza nominale 17 kWp.</i> <i>La voce si considera completa di:</i> - struttura di supporto per ancoraggio dell'inverter a parete; - il cablaggio ai cavi di stringa/quadro di campo (QC) inclusi anche i connettori lato DC; - il cablaggio ai cavi di alimentazione del quadro generatore (QG); - la programmazione e l'attivazione; <i>Quanto altro necessario per fornire opera completa e funzionante.</i> <b>Inverter</b> Inverter per impianto fotovoltaico trifase senza trasformatore da 17 kW. Marca Solaredge - Modello SE17K-ER-01	n°	1	€ 1.953,00	€ 1.953,00
EL.7.14	<b>Firefighter Gateway</b> Marca Solaredge - Modello SE1000-CCG-F	n°	1	€ 404,25	€ 404,25
EL.7.15	<b>Energy Meter</b> Marca Solaredge - Modello SE-WND-3Y400-MB-K2	n°	1	€ 214,50	€ 214,50
EL.7.16	<b>100 A Split-Core Current Transformer</b> Marca Solaredge - Modello SE-ACT-0750-100	n°	3	€ 40,95	€ 122,85
EL.7.17	<b>Quadro di interfaccia e monitoraggio</b>  <i>Come richiesto dalla Norma CEI 0-21, edizione Luglio 2016 i quadri di interfaccia diventano obbligatori in tutti gli impianti di produzione di energia con una potenza d'impianto maggiore di 11,08kW o con numero di generatori superiore a tre (es. impianti con micro-inverter).</i>  <i>Nel presente paragrafo si computano la fornitura e posa in opera di tutti i componenti della Marca ABB necessari per realizzare un quadro di interfaccia per una potenza nominale di 40 kWp.</i> <i>Sono conteggiati dei componenti in più, rispetto al classico quadro di interfaccia, per realizzare anche il distacco dell'impianto fotovoltaico in base alla programmazione della centralina di monitoraggio (computata in altra voce).</i> <i>La voce si considera completa di:</i> - cablaggio di tutti i dispositivi elettrici all'interno del quadro come da norma CEI 0-21; - il cablaggio ai cavi di alimentazione del quadro generatore (QG); - il cablaggio ai cavi di collegamento del quadro di parallelo (QDP); - la programmazione, test e collaudo iniziale per la taratura. <i>Quanto altro necessario per fornire opera completa e funzionante.</i> <b>Interruttore generale</b> - magnetotermico differenziale - serie S200 - 4P/40 A - curva C - 10 kA - 300 mA	n°	1	€ 212,75	€ 212,75

EL.7.18	Relè di interfaccia CM-UFD.M22M Codice CMUFD22M	n°	1	€ 759,00	€ 759,00
EL.7.19	Contattore AF40-40-00-11 Codice AF40400011	n°	2	€ 132,25	€ 264,50
EL.7.20	Contatto ausiliario CE5-10W0.1 Codice CE510W01	n°	2	€ 36,80	€ 73,60
EL.7.21	Alimentatore CP-E24/2,5 Codice ET699 7	n°	1	€ 51,75	€ 51,75
EL.7.22	Buffer CP-B24/3.0 Codice CPB243	n°	1	€ 356,50	€ 356,50
EL.7.23	Bobina comando rinalzo S 2C-A1 per S200 Codice AS70992	n°	1	€ 46,00	€ 46,00
EL.7.24	Fusibile di protezione uscita buffer Porta fusibile: E 91hN/325 - codice M206573	n°	1	€ 26,45	€ 26,45
EL.7.25	Fusibile: E 9F10 AM4 - codice M277343	n°	1	€ 2,30	€ 2,30
EL.7.26	Fusibile di protezione ingressi di misura del relè di interfaccia Porta fusibile: E 93hN/325 - codice M204743	n°	1	€ 103,50	€ 103,50
EL.7.27	Fusibile: E 9F10 GG05 - codice M277333	n°	3	€ 2,30	€ 6,90
EL.7.28	Fusibile di protezione relè di interfaccia Porta fusibile: E 91hN/325 - codice M206573	n°	1	€ 26,45	€ 26,45
EL.7.29	Fusibile: E 9F10 GG05 - codice M277333	n°	1	€ 2,30	€ 2,30
EL.7.30	Kit morsettieria completa per test in campo Codice ENXIT470052	n°	1	€ 86,25	€ 86,25
EL.7.31	Carpenteria per quadro elettrico Modello Gemini TG.4	n°	1	€ 494,50	€ 494,50
EL.7.32	Percorso accesso copertura e linea vita Realizzazione di percorso di accesso alla copertura e linea vita per realizzazione delle opere in sicurezza comprensiva di punti di ancoraggio, scala a gabbia e tutto il necessario per la corretta posa in opera	ac	1	€ 3.000,00	€ 3.000,00
EL.7.32bis_N.P.1	Maggiori oneri per ancoraggio all'edificio della scala di accesso alla copertura, in accordo con la D.L.	ac	1	€ 117,94	€ 117,94
EL.7.33	Sistema di ancoraggio dell'impianto alla struttura esistente Lavorazioni della copertura e realizzazione di opportuno sistema di ancoraggio della struttura di sostegno dell'impianto agli elementi strutturali esistenti	ac	1	€ 4.000,00	€ 4.000,00
EL.7.33_N.P.1	Maggiori oneri sistema di ancoraggio dell'impianto alla struttura esistente Maggiori oneri per realizzazione di struttura di sostegno dell'impianto ancorata agli elementi strutturali esistenti dovuti a modifiche progettuali	ac	1	€ 8.062,00	8.062,00 €

EL.8 Comando vasistas			€ 3.194,50		
EL.8.1	<p><i>Nel presente capitolo si computa la fornitura e posa in opera dell'impianto di alimentazione e comando per controllare l'apertura e chiusura delle finestre a vasistas tramite degli attuatori elettrici.</i></p> <p><i>A tale scopo si realizzerà una nuova condotta di alimentazione derivata dal quadro del bar; un nuovo quadro con all'interno i dispositivi di sezionamento e protezione e le condutture necessarie per alimentare gli attuatori.</i></p> <p><b>Tubazione e cavi</b></p> <p><b>Tubazione rigida a vista IP55.</b></p> <p>Tubo rigido filettato in PVC autoestingente, fornito e posto in opera.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55;</li> <li>- i cavallotti.</li> </ul> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>				
EL.8.1.1	DN20 mm totale	m	45,0	€ 3,33	€ 149,95
EL.8.1.2	DN25 mm totale	m	20,0	€ 3,70	€ 74,05
EL.8.1.3	DN40 mm totale	m	50,0	€ 4,44	€ 222,15
EL.8.2	<p><b>Scatole di derivazione in vista</b></p> <p>Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestingente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione.</p> <p>Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio.</p> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>				
EL.8.2.1	Misure assimilabili a mm 100x100x50.	n°	9	€ 4,81	€ 43,32
EL.8.2.2	Misure assimilabili a mm 150x110x70.	n°	2	€ 7,78	€ 15,55
	<p><b>Cavo FS17 450/750V - CPR Cca-s3,d1,a3</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo unipolare flessibile di rame rosso ricotto classe 5 isolato in PVC TIPO S17 sigla di designazione FS17 (norme CEI 20-14 - CEI UNEL 35716-35016 - CEI EN 50525 - EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016) per limitare la produzione e la diffusione di fuoco e fumo, conformi al regolamento CPR.</p> <p>Per tensioni fino a 1000 V in corrente alternata per installazioni fisse o protette.</p>				

EL.8.3	Da installare entro tubazioni in vista, incassate o altri sistemi chiusi simili.					
EL.8.3.1	4x1,5 mmq totale - comandi vasistas	m	150,0	€ 0,71	€ 106,25	
EL.8.4	3x4 mmq - Alimentazione quadro comandi vasistas	m	70,0	€ 0,67	€ 46,65	
	<p><b>Dispositivi e quadro comando vasistas</b>  Con riferimento all'azienda Schneider Electric si computa la fornitura e posa in opera degli apparecchi descritti nel presente paragrafo, e si intendono completi di cablaggio nel quadro elettrico, puntali ed etichettatura.</p> <p><b>Sezionatori - corrente alternata</b>  Interruttori di manovra per apertura e chiusura di circuiti sotto carico già protetti contro le correnti di corto circuito e sovraccarichi, da guida DIN:</p>					
EL.8.5	- Quadro comandi vasistas 2P, In=25 A;	n°	1	€ 41,47	€ 41,47	
	<p><b>Magnetotermici</b>  Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione fino 10KA, norme C.E.I. 23.3 - 17.5 fornito e posto in opera su modulo DIN.</p> <p>Sono compresi:  - la quota di cablaggio;  - gli accessori;  - il montaggio su quadro.</p> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  E' esclusa la quota di carpenteria.</p>					
EL.8.6	Pi = 4,5 kA. - Quadro comandi vasistas P+N, curva C, In=6-16 A.	n°	3	€ 9,63	€ 28,88	
	<p><b>Magnetotermici differenziali</b>  Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione fino a 10KA, norme C.E.I. 23.18 - 17.5, fornito e posto in opera funzionante su profilato DIN.</p> <p>Sono compresi:  - la quota di cablaggio;  - gli accessori;  - il montaggio su quadro.</p> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.</p>					
EL.8.7	CLASSE AC Pi = 4,5 kA - Quadro comandi vasistas P+N, curva C, Id=30 mA / AC In=20-25 A.	n°	1	€ 41,85	€ 41,85	
	<p><b>Apparecchi modulari vari</b>  Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera.</p> <p>Sono compresi:  - il cablaggio;  - gli accessori;  - il montaggio.</p> <p>E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.</p>					
EL.8.8	Selettore a 3 posizioni 1-0-2 - 16 A	n°	9	€ 16,10	€ 144,88	
	<p><b>Quadro in resina da parete</b>  Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 Volts, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5.</p> <p>E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>					
EL.8.9	- Quadro comandi vasistas 18 moduli installabili - con serratura a "chiave yale"	n°	1	€ 48,29	€ 48,29	
	<p><b>Punto alimentazione IP55 in vista</b>  Punto di alimentazione motore vasistas a soffitto o a parete in esecuzione IP55 in vista su qualsiasi tipo di struttura, derivato dal circuito di accensione e/o di protezione ubicato nel quadro elettrico.  Tubo protettivo rigido medio in PVC (classificazione EN 50086-2-2), autoestinguento, diametro esterno minimo 20 mm. La condotta si intende comprensiva di raccordi, curve, manicotti, pressacavo e cassette di derivazione.  Conduttori FS17 4x1,5 mm<sup>2</sup>.</p>					
EL.8.10	- Attuatori a catena vasistas	n°	18	€ 9,66	€ 173,86	
	<p><b>Attuatore a catena</b>  Fornitura e posa in opera di attuatore elettrico con catena articolata doppia maglia in acciaio INOX, contenuta in apposito involucro di alluminio pressofuso e verniciato a polveri epossidiche, completo di supporto ed accessori per apertura a sporgere o a vasistas.</p> <p>Funzionamento 230 V - 50 Hz.  Carico massimo applicabile 300 N.  Corsa max di 400mm con regolazione della corsa in 7 posizioni (100, 150, 200, 250, 300, 350, 400 mm) per mezzo di apposita manopola regolatrice.</p>					

EL.8.11	<p>Elettronica con avvisatore acustico per segnalazione utente montaggio errato. Disponibile versione S predisposta per sincronizzazione e funzionamento simultaneo di più attuatori installati su un unico serramento. Grado di protezione dispositivi elettrici IP55. Apparecchio marcato CE. Sono comprese le staffe per il montaggio del dispositivo sull'infisso e sulla muratura</p> <p>Marca Topp - Modello ACK4 sincronizzato (versione S) 230 V</p>	n°	9	€	228,59	€	2.057,33
---------	--	----	---	---	--------	---	----------

EL.9		Controllo luminosità zona vasche		€		2.444,49	
	<p>Nel presente capitolo si computa la fornitura e posa in opera dell'impianto ausiliario per controllare la luminosità nella sala vasche dell'azienda Zumtobel.</p> <p>A tale scopo si adotta un sistema su protocollo DALI (Digital Addressable Lighting Interface) a due canali: uno dedicato ai 18 proiettori prossimi alle vetrate ed uno dedicato ai restanti 10 proiettori.</p> <p>Il sistema, oltre ai reattori dimmerabili di cui sono dotati i proiettori previsti, prevede tre dispositivi collegati al bus: una centralina da barra DIN, un sensore di luminosità posto in corrispondenza delle vetrate e nascosto rispetto la luce artificiale, un ragnetto collegato al bus e a quattro pulsanti. Il tutto si inserisce nel quadro di controllo dei vasistas da cui, sostanzialmente usciranno due condutture 5x1,5 mmq che raggiungeranno i 30 proiettori della sala.</p> <p>Nel computare tale sistema, si deve anche considerare compresa la fase di programmazione; ai quattro pulsanti si associeranno 4 scenari particolari (che si attivano e disattivano premendo i pulsanti stessi); ad esempio per illuminazione durante pulizie, illuminazione massima, illuminazione notturna ...).</p>						
EL.9.1	<p>Centralina DIMLITE per il comando intelligente della luce. Il modulo di base offre funzioni pratiche, che possono essere ampliate facilmente attraverso componenti supplementari. Centralina a 2 canali alimentata a 230 Vac direttamente dentro il quadro elettrico compresa di programmazione scenari. Marca Zumtobel - Codice 22161822</p>	n°	0	€	504,99	€	-
EL.9.1_N.P.1	<p>Centralina DIMLITE multifunction 4ch per il comando intelligente della luce.  Comando multifunzione DALI/DSI per comando separato di quattro gruppi di apparecchi. Ognuna delle quattro uscite con commutazione automatica di reattori compatibili DSI e DALI. Max. 25 reattori DALI o 50 DSI per canale d'uscita. Dimming: 100 - 1 %. L'unità possiede un relais da 10 Ampere per scollegare in opzione i reattori spenti togliendo la tensione. Raccordo con morsetti a vite. Armatura per montaggio in quadro elettrico, in policarbonato antincendio, privo di alogeni, colore grigio (RAL 7040), con LED segnaleticoe pulsante di test. Misure: 140 x 90 x 59 mm, peso: 0,36 kg. Marca Zumtobel - Codice 22161824</p>	n°	1	€	573,40	€	573,40
EL.9.2	<p>Apparecchio per il rilevamento della luce diurna presente nel locale. Sensore di luminosità ED- EYE. Marca Zumtobel - Codice 22154682</p>	n°	1	€	161,13	€	161,13
EL.9.3	<p>Ragnetto ED- SxED alimentato dal bus compreso di eventuale scatola 503 in vista. Marca Zumtobel - Codice 22176716</p>	n°	1	€	125,32	€	125,32
EL.9.4	<p>Conduttori per sistema DALI &gt;&gt; BUS 5x1,5 mmq</p>	m	180,0	€	1,51	€	271,73
EL.9.5	<p>Tubo rigido DN20 mm in vista filettato in PVC autoestinguente, fornito e posto in opera.</p>	m	175,0	€	4,89	€	855,30
	<p><b>Quadro in resina da parete</b> Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 Volts, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>						
EL.9.6	<p>- Quadro sistema DALI 18 moduli installabili - con serratura a "chiave yale"</p>	n°	1	€	70,76	€	70,76
EL.9.7	<p><b>Punto cablaggio IP55 in vista</b> Punto di cablaggio del sistema DALI a soffitto in esecuzione IP55 in vista su qualsiasi tipo di struttura, derivato dal circuito di accensione e/o di protezione ubicato nel quadro elettrico e/o entra/esci su ogni lampada (conduttori conteggiato in altra voce). Tubo protettivo rigido medio in PVC (classificazione EN 50086-2-2), autoestinguente, diametro esterno minimo 20 mm. La conduttura si intende comprensiva di raccordi, curve, manicotti, pressacavo e cassette di derivazione.</p>	n°	28	€	11,79	€	330,23
EL.9.8	<p><b>Punto comando IP55 in vista</b> Punto comando in esecuzione IP55 in vista su qualsiasi tipo di struttura derivato dal circuito di distribuzione e/o di protezione ubicato nel quadro elettrico e/o in altra sede interna al locale comprensivo di: - modulo di comando ad interruttore, deviatore, invertitore o pulsante;  - quota parte della conduttura di distribuzione interna al locale realizzata con tubo protettivo rigido medio in PVC (classificazione EN 50086-2-2), autoestinguente, diametro esterno minimo 25 mm, raccordi, curve, manicotti, pressacavo, cassette di derivazione. - quota parte di: scatola da incasso e placca autoportante IP55 per installazione su scatole rettangolari da incasso con sportello trasparente.  - conduttori FS17 1,5 mm2</p>	n°	4	€	14,15	€	56,61

EL.9bis	Controllo luminosità zona ingresso e bar			€			391,37
---------	--	--	--	---	--	--	--------

	Centralina DIMLITE daylight per il comando intelligente della luce.				
	Comando/luce diurna/presenza DALI/DSI per comando simultaneo di due gruppi di apparecchi in base alla presenza di luce diurna nel locale. Un sensore rileva la luminosità esterna e calcola il giusto livello dimming seguendo linee di comando. Max. 25 alimentatori compatibili DALI o DSI per ogni canale d'uscita, dimming 1 - 100%; raccordi tramite morsetti a innesto; armatura in policarbonato, autoestinguente, privo di alogeni; incasso in apparecchi d'illuminazione o in controsoffitti. Misure: 281 x 50 x 21 mm; peso: 0,14kg				
EL.9.1bis_N.P.1	Marca Zumtobel - Codice 22162195	n°	1	€ 136,20	€ 136,20
	Sensore LSD per il rilevamento della luce diurna.				
	Sensore a soffitto per rilevamento della luce diurna che filtra nell'ambiente attraverso la finestra; con interruttore a scorrimento integrato a fianco del morsetto per impostare una sensibilità maggiore (da 0 a 1000 lux oppure da 0 a 5000 lux); per il collegamento ad apparecchi di comando funzionanti in base a luce diurna; utilizzo di materiale d'installazione standard. I collegamenti avvengono tramite morsetti a vite. Armatura in policarbonato antincendio, privo di alogeni; per montaggio a soffitto; protezione IP20, classe isolamento II, Temperatura ambiente da 0 a 50°C.				
EL.9.2bis_N.P.1	Marca Zumtobel - Codice 20731906	n°	1	€ 149,50	€ 149,50
EL.9.3bis_N.P.1	Conduttori per sistema DALI >> BUS 5x1,5 mmq	m	70,0	€ 1,51	€ 105,67

<b>EL.10 Smontaggio/rimontaggio apparecchiature esterne</b>				<b>€ 1.133,87</b>	
	<p>Nel presente capitolo si computano a corpo le opere e gli apprestamenti necessari per smontare e rimontare le apparecchiature elettriche installate sul perimetro esterno della struttura per permettere la realizzazione del cappotto isolante (prendere visione del sito).</p> <p>Il materiale dovrà essere depositato in magazzino (sul cantiere) individuato dalla DL alla consegna dell'opera.</p> <p><i>Sono compresi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le prove e valutazioni preliminari necessarie per individuare gli impianti da rimuovere ed evitare di disconnettere impianti in servizio;</li> <li>- eventuali alimentazioni temporanee di servizi necessari per il proseguo dell'attività;</li> <li>- i ponti di servizio fino a 10 m d'altezza dal piano d'appoggio,</li> <li>- ogni altro onere e magistero per rimuovere tutto ciò che non è più necessario.</li> </ul> <p>Si tratta di rimuovere e reinstallare successivamente una volta completato il cappotto isolante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N°5 proiettori Disano indio art.1158 da 400 W.</li> <li>- N°6 lampade di emergenze (sopra le uscite di emergenza).</li> <li>- N°3 telecamere;</li> <li>- N°2 casse acustiche.</li> <li>- N°1 sirena allarme.</li> <li>- N°1 predisposizione elettrica.</li> <li>- N°1 cavi di alimentazione e comando di un climatizzatore residenziale monosplit.</li> </ul>				
EL.10.1		ac	1	€ 1.133,87	€ 1.133,87

<b>EL</b>	<b>Totale Impianti Elettrici</b>	<b>€ 114.544,69</b>			
-----------	----------------------------------	---------------------	--	--	--

<b>ED.1 Coibentazione copertura</b>				<b>€ 80.960,73</b>	
ED.1.1	Coibentazione della copertura esistente comprendente la preparazione del piano di posa ed posizionamento di pannello isolante spessore 10 cm in costituito da lastra di schiuma di poliuretano PUR/PIR in polyisocianurato rigido ad alto potere termoisolante ( $\lambda_d = 0,023 \text{ W/mK}$ ) in accoppiamento da stabilimento con una membrana bitume distillato polimero elastoplastomerica impermeabile liscia, armata con tnt di poliestere	mq	1690,00	€ 26,57	€ 44.908,43
ED.1.1bis_NP.1	Maggiorazione per realizzazione dello strato coibente di cui alla voce ED.1.1 mediante doppio pannello 5+5cm e non in un unico strato; compreso strato di incollaggio dei due strati coibenti	mq	1690,00	€ 3,00	€ 5.070,00
ED.1.2	Trattamento di incollaggio del nuovo strato coibente al substrato esistente mediante adesivo poliuretano monocomponente compatibile con guaina bituminosa	mq	1690,00	€ 5,11	€ 8.636,24
ED.1.3	Fornitura e posa di impermeabilizzante costituito da guaina bituminosa classificata del tipo "B-Roof (t2)" sp.4mm, necessaria per l'installazione dei pannelli fotovoltaici a tetto, compreso risolvo in corrispondenza del cornicione come da disegno esecutivo	mq	0,00	€ 13,49	€ -
ED.1.3bis_NP.2	Fornitura e posa di impermeabilizzante costituito da guaina bituminosa sp.4mm, compreso risolvo in corrispondenza del cornicione come da disegno esecutivo	mq	1734,00	€ 11,00	€ 19.074,00
ED.1.4	Fornitura e posa di nuovi bocchettoni in gomma EPDM diam.100 mm, compresa saldatura alla nuova guaina e smontaggio dei bocchettoni esistenti	n°	14,00	€ 50,59	€ 708,27
ED.1.5	Fornitura e posa di copertina in lamiera di acciaio preverniciato spessore 6/10 sviluppo cm 18,a coronamento del tetto, previo smontaggio della copertina esistente	ml	145,00	€ 17,68	€ 2.563,79

<b>ED.2</b>	<b>Coibentazione tamponamenti verticali esterni</b>	<b>€ 65.276,02</b>			
-------------	---	--------------------	--	--	--

ED.2.1	FORMAZIONE DI PONTEGGIO TUBOLARE DI FACCIATA, con altezza fino a 20 ml. compresi progetto e relazione tecnica quando necessari, eventuali pezzi speciali, parapetti, schermo di protezione con reti in plastica o stuoie di tipo analogo adatte a trattenere la polvere ed a proteggere adeguatamente dalla caduta di oggetti, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, ancoraggi necessari etc.. Sono da ritenersi altresì compresi gli oneri per il trasporto materiale, lo scarico, il montaggio, i tiri in quota, lo smontaggio, il calo a terra, il carico e l'allontanamento del materiale; nonché tutti gli adempimenti previsti dalla normativa vigente, per quanto di competenza dell'impresa. Il nolo del ponteggio è da considerare per l'intera durata delle opere in cui si necessita del suo utilizzo. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE A MQ DI FACCIATA	mq	1300,00	€	8,50	€	11.050,04
ED.2.2	REALIZZAZIONE DI RETE DI PROTEZIONE dei ponteggi (nolo montaggio e smontaggio) tipo antipolvere	mq	700,00	€	1,50	€	1.050,00
ED.2.3	REALIZZAZIONE DI MANTOVANA PARASASSI per la protezione dalla caduta dei materiali durante la lavorazione alle facciate, sporgenza mt. 2,00 compreso assenti di chiusura nei punti di spezzata ponteggio	ml	100,00	€	25,00	€	2.500,01
ED.2.4	PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI mediante la pulizia con idrolavaggio ad alta pressione e smontaggio delle apparecchiature/finiture esistenti in facciata	mq	597,00	€	1,50	€	895,50
ED.2.5	PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI in CEMENTO faccia a vista mediante applicazione con pennello o rullo di idoneo supporto fissativo	mq	170,00	€	5,00	€	850,00
ED.2.6	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TERMOCAPPOTTO PER PARETI con lastre di polistirene espanso sinterizzato EPS di spessore cm 13, tipo arricchito con grafite ma con faccia a vista colore bianco, conduttività minima dichiarata non superiore a 0,030 W/mK, conforme alle norme UNI EN 13163 ed EN 13499 con marcatura CE-ETICS, fissate con colla e chiodi in quantità necessaria, a norma, del tipo semplice, eseguito in piano, successiva rasatura con interposta rete in fibra di vetro; completo di angolari in PVC in corrispondenza delle aperture, degli spigoli principale del fabbricato. Successiva finitura con rivestimento a spessore applicato con spatola metallica tipo IVAS "Rivatone" o similari (misura vuoto per pieno con esclusione dei vuoti superiori a 4mq)	mq	437,00	€	46,00	€	20.102,08
ED.2.7	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SPALLETTE LATERALI DI FINESTRE E PORTE-FINESTRE con lastre di polistirene espanso sinterizzato tipo EPS 100 di spessore cm 3, fissate con colla e chiodi in quantità necessaria, a norma, del tipo semplice, eseguito in piano, successiva rasatura con interposta rete in fibra di vetro, completo di elementi a "L" in alluminio preverniciato spessore 10/10 in corrispondenza degli infissi. Successiva finitura con rivestimento a spessore applicato con spatola metallica tipo IVAS "Rivatone" o similare	ml	156,00	€	23,00	€	3.588,01
ED.2.8	FORNITURA E POSA DI ELEMENTO DI BANCHINA costituito da lamiera di alluminio preverniciato spessore 12/10 sviluppo 50 cm, colore RAL 9010, ripiegato sui lati come da disegno esecutivo, da posare con sottostante strato isolante formato da EPS spessore medio 3 cm	ml	60,50	€	42,50	€	2.571,26
ED.2.9	FORNITURA E POSA DI ELEMENTO DI INTRADOSSO CORNICIONE costituito da lamiera di alluminio preverniciato spessore 12/10 sviluppo 53 cm, colore RAL 9010, ripiegato come da disegno esecutivo, da posare con sottostante strato isolante formato da EPS spessore medio 3 cm	ml	150,00	€	44,00	€	6.600,03
ED.2.9bis	RIDUZIONE a corpo per minori oneri nella posa in opera delle banchine ED.2.8 e ED.2.9 per sigillature perimetrali ricomprese già nella f.p.o. del cappotto termico	a corpo	1,00	€	-485,98	€	-485,98
ED.2.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTO DI PARTENZA RIALZATA del cappotto, in alluminio preverniciato, fissato con viti e colla, compreso successiva tinteggiatura e siliconatura.	ml	88,00	€	10,00	€	880,00
ED.2.11	Fornitura e posa in opera di elementi in polistirene espanso sinterizzato tipo EPS100 sagomato come da disegno di progetto esecutivo PER ISOLAMENTO A CAPPOTTO DI PILASTRI di sezione circolare, fissate con colla e chiodi in quantità necessaria, a norma, del tipo semplice, successiva rasatura con interposta rete in fibra di vetro; completo di sigillatura a silicone in corrispondenza delle giunzioni con gli infissi. Successiva finitura con rivestimento a spessore applicato con spatola metallica tipo IVAS "Rivatone" o similare	ml	40,00	€	60,00	€	2.400,01
ED.2.12	VERNICIATURA DI CORNICIONE ESISTENTE IN PANNELLI COIBENTATI, con ciclo di trattamento costituito da: - pulizia con diluente alla nitro o con altro prodotto idoneo al substrato; - finitura a due mani applicate con pennello o rullo di tinta tipo IVAS "ADERLAC HQ" o similare di colore a scelta della D.L.	mq	390,00	€	24,00	€	9.360,04
ED.2.13	RIFACIMENTO DEI PLUVIALI ESISTENTI mediante smontaggio completo di quelli esistenti, montaggio dei nuovi pluviali in PVC diam.100mm color "Testa di Moro", completo di nuovi distanziali (misura sviluppo lineare compreso di pezzi speciali, 0,50m per ogni pz.speciale)	ml	0,00	€	27,00	€	-
ED.2.13bis_NP.6	RIFACIMENTO DEI PLUVIALI ESISTENTI mediante smontaggio completo di quelli esistenti, montaggio dei nuovi pluviali in lamiera di alluminio preverniciata bianca diam.100mm, completo di nuovi distanziali (misura sviluppo lineare compreso di pezzi speciali, 0,50m per ogni pz.speciale), cassette di raccordo ai bocchettoni, lamiere copripluviali sempre in lamiera di alluminio preverniciato dello stesso colore	ml	145,00	€	27,00	€	3.915,01

<b>ED.3 Serramenti vasistas locale piscina</b>						<b>€ 10.507,37</b>	
ED.3.1	INFISSI IN ALLUMINIO A VASISTAS, realizzati con profilati estrusi in lega di alluminio verniciatura bianco RAL 9010, siliconatura degli angoli, squadri di assemblaggio in alluminio, accessori, guarnizioni e sigillatura esterna con prodotti a base di silicone, vetro camera a bassa emissione con gas Argon 33.1 + 16 Argon + 33.1 riflettente						
	dim. 90x90 solo telaio	n.	18	€	252,00	€	4.536,00
	dim. 250x90 solo telaio	n.	9	€	335,00	€	3.015,00
	vetro 33.1 + 16 Argon + 33.1 riflettente	mq	31	€	80,00	€	2.480,00
ED.3.2	Aumento a corpo in accordo con la D.L. e la Capogruppo per maggiori oneri di montaggio	a corpo	1	€	476,37	€	476,37
<b>ED.4 Insegne e cartelli di cantiere</b>						<b>€ 1.530,00</b>	

ED.4.1 NP	Fornitura e posa in opera di nuova insegna realizzata mediante lettere singole in plexiglass sp.12 mm tagliata al laser e verniciata concordato con la D.L., fissata ai pannelli coibentati precedentemente verniciati mediante incollaggio con idoneo mastice e ancorato meccanicamente tramite viti INOX su ciascuna singola lettera	a corpo	1,00	€ 1.390,00	€ 1.390,00
ED.4.2 NP	Cartello di cantiere costituito da banner in PVC morbido occhiellato e rinforzato al perimetro-dimensioni 200x140 cm	n°	2,00	€ 70,00	€ 140,00

M1 Generatori di calore					€ 104.956,00
M1.1	<p>Caldaia a terra a gas premiscelata a condensazione per solo riscaldamento corredata di pannello di controllo digitale con elettronica evoluta, dotato di display LCD, tasti di programmazione e regolazione. Funzione di regolazione climatica (con sonda esterna optional) integrata nel pannello di controllo Predisposizione controllo remoto e regolatore climatico, che include la funzione di programmatore riscaldamento Funzione di programmatore riscaldamento e sanitario integrate nel pannello di controllo Predisposizione controllo impianti misti (alta/bassa temperatura) Predisposizione controllo bollitore sanitario mediante sonda NTC Predisposizione installazione in cascata Modulazione continua elettronica Bruciatore a premiscelazione a basse emissioni Accensione elettronica a ionizzazione di fiamma Scambiatore primario acqua/gas a reticolo di cilindri in Alluminio/Silicio ispezionabile con isolamento in lana di vetro Ventilatore modulante a variazione elettronica di velocità Pressione massima circuito acqua primario: 6 bar Campo di regolazioni temperatura riscaldamento 25-90°C Serranda fumi già inserita in caldaia Fino a tre zone miscelate controllabili mediante clip-in aggiuntive SISTEMA DI CONTROLLO E SICUREZZA Controllo temperature del circuito primario mediante sonde NTC Post circolazione pompa nella funzione riscaldamento Termostato di sicurezza contro le sovratemperature dello scambiatore primario Pressostato gas che blocca la caldaia se la pressione gas di alimentazione va sotto il valore impostato Sistema antibloccaggio pompa che interviene ogni 24 ore Dispositivo antigelo totale che interviene con temperatura inferiore a 5°C.</p> <p>-Potenza termica nominale riscaldamento 80/60°C: 601 kW; -Potenza termica nominale riscaldamento 50/30°C: 651,5 kW; -Potenza termica ridotta 80/60°C: 119 kW; -Potenza termica ridotta 50/30°C: 130,4 kW; -Rendimento nominale 80/60°C: 98,5% -Rendimento nominale 40/30°C: 109,1% -Dimensioni h x l x p: 152,6 x 76,2 x 219,2 cm -Peso 674 kg Marca BAXI o equivalente modello POWER HT-A 1.650 + scheda interfaccia caldaia-pompa per controllo 0-10V circolatore primario</p>	n	1	€ 25.210,40	25.210,40 €
M1.2	<p>Scambiatore di calore a piastre ispezionabili del tipo a flussi paralleli e in controcorrente assieme con i seguenti componenti:</p> <p>-fusto di contenimento piastre in acciaio al carbonio verniciato con due mani di fondo fosfatante epossidico e con finitura a base di vernice epossidica a forno. -asole di sollevamento ricavate direttamente sul fusto. -barre di allineamento in acciaio galvanizzato. -tiranteria in acciaio al carbonio zincato a caldo con opportune rondelle guida per bloccaggio tiranti. (Predisposta per un futuro ampliamento del 30%). -piastre di scambio termico del tipo a flusso parallelo con corrugazione tipo a spina di pesce prodotte da lamiera in acciaio inox aisi 304 di produzione europea. -guarnizioni in EPDM, del tipo clip-on aggredate alla piastra, non incollate, a doppia tenuta tra i due fluidi con interspazio comunicante con l'esterno ed in grado di lavorare con temperatura fino a 160°C.</p> <p>-connessioni flangiate, completo di prigionieri per attacco controflangia alloggiati nel fusto -pressione di lavoro 10 bar. -pressione di prova a freddo 13bar. -temperatura di progetto 110°C. -codice di costruzione PED.</p> <p>Avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Potenza termica: 610 kW; Primario: Temp. IN 80°C-Temp. OUT 60°C; Secondario: Temp. IN 55°C-Temp. OUT 70°C; Max perdita di carico: 20 Kpa Marca ONDA modello GG010-57 14-14-0 AISI304 PN10 EPDM (57 piastre) o equivalente</p>	n	1	€ 4.566,96	4.566,96 €
M1.3	Elettropompa di circolazione del tipo a portata variabile in esecuzione flangiata completa di controflange, guarnizioni e bulloneria zincata, nei seguenti modelli:				
M1.3.1	P1 Pompa primario caldaia esistente Marca EBARA modello EGO C80	n	1	€ 2.341,79	2.341,79 €
M1.3.2	P2 Pompa primario scambiatore caldaia di nuova installazione Marca EBARA modello EGO C80	n	1	€ 2.341,79	2.341,79 €
M1.3.3	P3 Pompa secondario scambiatore caldaia di nuova installazione Marca EBARA modello EGO C80	n	1	€ 2.341,79	2.341,79 €

M1.4	<p>Caldia murale a gas premiscelata a condensazione per solo riscaldamento... Pannello di controllo dotato di display LCD, tasti di programmazione e regolazione, termometro e manometro del circuito di riscaldamento. Funzione di regolazione climatica (con sonda esterna optional) integrata nel pannello di controllo. Predisposizione controllo remoto e regolatore climatico, che include la funzione di programmare riscaldamento. Pompa di circolazione ErP classe A a modulazione totale, a basso consumo a prevalenza maggiorata, integrata in caldaia. Funzione di programmare riscaldamento e sanitario integrate nel pannello di controllo. Predisposizione controllo impianti misti (alta/bassa temperatura). Predisposizione controllo bollitore sanitario mediante sonda NTC. Predisposizione installazione in cascata. Modulazione continua elettronica. Accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma. Grado di protezione: IPX5D. Scambiatore primario acqua/gas a serpentino in acciaio inox. Ventilatore modulante a variazione elettronica di velocità. Campo di regolazioni temperatura riscaldamento 25+80°C. SISTEMA DI CONTROLLO E SICUREZZA. Controllo temperatura mandata/ritorno del circuito primario mediante sonde NTC. Post circolazione pompa nella funzione riscaldamento. Termostato di sicurezza contro le sovratemperature dello scambiatore primario. Termostato contro le sovratemperature dei fumi. Pressostato idraulico che blocca la caldaia in caso di mancanza d'acqua. Sistema antibloccaggio pompa che interviene ogni 24 ore. Dispositivo antigelo totale che interviene con temperatura inferiore a 5°C.</p> <p>ACCESSORI A CORREDO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Kit collettori INAIL mandata-ritorno-gas e isolamenti</li> <li>-Kit collegamento caldaia-collettori;</li> <li>-Kit flange e guarnizioni</li> <li>-Kit sicurezze INAIL</li> <li>-Scambiatore saldobrasato Onda ISO S 202M-52</li> </ul> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE</p> <p>Potenza termica nominale riscaldamento 80/60°C: 102 kW  Potenza termica nominale riscaldamento 50/30°C: 110,2 kW  Potenza termica ridotta 80/60°C: 11,7 kW  Potenza termica ridotta 50/30°C: 12,3 kW.  Rendimento energetico (Dir 92/42/CEE): ****  Rendimento al 30%: 107,4%  Rendimento nominale 80-60°C: 97,2%  Rendimento nominale 50-30°C: 105%.  Classe NOx 5  Dimensioni h x l x p: 952 x 600 x 584 mm  Marca Baxi o equivalente modello LUNA DUO-TEC MP+ 1.110</p>	a.c.	1	€ 7.202,49	7.202,49 €
M1.5	Pressostato di blocco	n	1	€ 46,09	46,09 €
M1.6	Pressostato di minima	n	1	€ 52,52	52,52 €
M1.7	Termostato di sicurezza ad immersione a riarmo manuale	n	1	€ 52,24	52,24 €
M1.8	Termometro attacco posteriore diam 100	n	10	€ 29,44	294,40 €
M1.9	Manometro con ricciolo attacco 1/4" diam 63	n	1	€ 47,16	47,16 €
M1.10	Pozzetto portatermometro	n	1	€ 17,00	17,00 €
M1.11	Valvola intercettazione combustibile per gas di tipo filettato qualificata INAIL				
M1.11.1	diam 1"1/4	n	1	€ 275,98	275,98 €
M1.11.2	DN 80	n	1	€ 1.099,91	1.099,91 €
M1.12	Vaso di espansione del tipo a membrana				
M1.12.1	8 lt	n	1	€ 43,85	43,85 €
M1.12.2	18 lt	n	1	€ 54,33	54,33 €
M1.12.3	24 lt	n	1	€ 51,13	51,13 €
M1.12.4	35 lt	n	1	€ 91,13	91,13 €
M1.13	Defangatore magnetico in esecuzione flangiata completo di magneti, coibentazione termica, controflangie, guarnizioni e bulloneria zincata marca REFLEX o equivalente modello EXDIRT				
	DN 50	n	1	€ 1.066,77	1.066,77 €
	DN 100	n	1	€ 1.508,44	1.508,44 €
M1.14	<p>Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, processo di lavorazione FM, filettabile, per impianti idrotermosanitari; in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura. Esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.); la verniciatura, le opere provvisorie e le staffe di sostegno:</p> <p>per complessivi</p>	Kg	565,85	€ 7,68	4.345,73 €
M1.15	Valvola di sicurezza omologate INAIL				
M1.15.1	diam 1/2"	n	1	€ 63,67	63,67 €
M1.15.2	diam 1"1/4	n	5	€ 215,24	1.076,20 €
M1.16	Imbuto di scarico per convogliamento valvola di sicurezza				
M1.16.1	diam 1/2"	n	1	€ 26,15	26,15 €
M1.16.2	diam 1"1/4	n	5	€ 61,46	307,30 €
M1.17	Isolamento tubazioni circuito caldo installate all'interno dell'edificio in vista ed all'interno della centrale termica con coppelle di lana minerale 60 kg/mc ricoperte con foglio in PVC nei vari spessori				
M1.17.1	diam 2"1/2	mt	35	€ 25,42	889,70 €
M1.17.2	curve diam 2"1/2	mt	10	€ 25,42	254,20 €

M1.17.3	diam 3"	mt	40	€ 26,91	1.076,40 €
M1.17.4	curve 3"	mt	16	€ 26,91	430,56 €
M1.18	Gruppo di alimentazione automatico completo di manometro, n° 3 valvole a sfera e n° 1 valvola di ritegno				
M1.18.1	Diam 1/2"	n	3	€ 77,39	232,17 €
M1.19	Contatore di calore certificato MID compatto del tipo a ultrasuoni per installazione orizzontale o verticale completo di elettronica per l'elaborazione dei dati, sonde di temperatura e quanto necessario per dare il lavoro finito e funzionante DN 50 marca COSTER o equivalente modello KSHG 40-10				
		n	0	€ 1.236,28	- €
M1.19_N.P.1	Contatore di calore certificato MID compatto del tipo a ultrasuoni per installazione orizzontale o verticale completo di elettronica per l'elaborazione dei dati, sonde di temperatura e quanto necessario per dare il lavoro finito e funzionante DN 40 marca ITRON modello CF ECHO II				
		n	1	€ 1.236,28	1.236,28 €
M1.20	Contatore di calore certificato MID a ultrasuoni per installazione orizzontale o verticale completo di elettronica per l'elaborazione dei dati, sonde di temperatura e quanto necessario per dare il lavoro finito e funzionante DN 80 marca COSTER o equivalente modello KSHG 80-40				
		n	0	€ 2.768,42	- €
M1.20_N.P.1	Contatore di calore certificato MID a ultrasuoni per installazione orizzontale o verticale completo di elettronica per l'elaborazione dei dati, sonde di temperatura e quanto necessario per dare il lavoro finito e funzionante DN 80 marca ITRON modello US BR473 + CF55				
		n	2	€ 2.768,42	5.536,84 €
M1.21	Valvola a sfera a passaggio totale PN 30 con leva ferro, femmina/femmina nichelata Rubinerterrie Bresciane tipo FF 1700				
M1.21.1	diam. 2"	n	8	€ 69,88	559,04 €
M1.21.2	diam. 3"	n	10	€ 204,39	2.043,90 €
M1.22	Valvole di ritegno a clapet con sede in gomma ITAP 130				
M1.22.1	diam 2"	n	1	€ 48,97	48,97 €
M1.22.2	diam 3"	n	2	€ 144,41	288,82 €
M1.23	Giunti antivibranti serie PN 10 in gomma di neoprene rinforzato con anima in acciaio tipo Panetto foratura PN 10 Marca FERRARI o equivalente modello 037				
M1.23.1	DN 80	n	6	€ 263,39	1.580,34 €
M1.24	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterrati, tracce e raccorderia (serie media):				
	per complessivi	Kg	277	€ 10,42	2.886,34 €
M1.25	Valvole automatiche sfogo aria diam. 1/2"				
		n	8	€ 66,89	535,12 €
M1.26	Rubinetti di scarico diam. 3/4"				
		n	10	€ 27,08	270,80 €
M1.27	Sistema di neutralizzazione condensa				
M1.27.1	per caldaie fino a 200 KW				
		n	1	€ 184,37	184,37 €
M1.27.2	per caldaie fino a 650 KW				
		n	1	€ 823,24	823,24 €
M1.28	Linea scarico condensa pp diam 50 (escluse opere murarie per il collegamento al pozzetto)				
		mt	15	€ 12,44	186,60 €
M1.29	Valvola a sfera per gas due femmine per gas combustibili a passaggio totale con leva in acciaio gialla nichelata Rubinerterrie bresciane				
M1.29.1	diam 1"1/4	n	2	€ 41,54	83,08 €
M1.29.2	diam 2"1/2	n	3	€ 139,88	419,64 €
M1.30	Giunto antivibrante per gas in acciaio inox				
M1.30.1	diam 1"1/4	n	1	€ 50,17	50,17 €
M1.30.2	diam 2"1/2	n	1	€ 147,93	147,93 €
M1.31	Contatore gas metano a membrana marca ITRON o equivalente nelle seguenti grandezze:				
M1.31.1	Mod. G10 (Qmax 16 mc7h)	n	1	€ 457,35	457,35 €
M1.31.2	Mod. G40 (Qmax 65 mc7h)	n	2	€ 1.270,59	2.541,18 €
M1.32	Valvole a sfera di tipo motorizzato ON-OFF 220 V da prevedere su circuito primario bollitori ACS Marca COSTER o equivalente modello YDG 265+CVH 114				
M1.32.1	diam 2"1/2	n	2	€ 538,68	1.077,36 €
M1.33	Valvole a farfalla semilug in ghisa flangiate complete di controflange, guarnizioni e bulloneria, di tipo motorizzato ON-OFF 220 V da prevedere su circuito primario caldaia 1 esistente e secondario scambiatore caldaia 2 Marca Coster o equivalente modello 2F + CVH 114				
M1.33.1	DN 80	n	2	€ 634,58	1.269,16 €
M1.34	Addolcitore automatico doppio corpo per uso tecnico Marca FLORIDRA o equivalente modello New Star UFCT 20 corredato di filtro autopulente diametro 1"				
		a.c.	1	€ 1.243,37	1.243,37 €
M1.35	Oneri per lavorazioni necessarie alla realizzazione di n° 2 stacchi diam. 2" derivanti dal circuito primario bollitori ACS per collegamento tubazioni di alimentazione da nuova caldaia murale				
		a.c.	1	€ 191,52	191,52 €
M1.36	Oneri per smontaggio e rimontaggio ringhiera e approntamento per sicurezza				
		a.c.	1	€ 511,66	511,66 €
M1.37	Oneri di scarico con mezzo di sollevamento e inserimento caldaia, cogeneratore, scambiatore e puffer				
		a.c.	1	€ 3.873,20	3.873,20 €
M1.38	Oneri per lavorazioni di modifica tubazione gas esistente				
		a.c.	1	€ 162,93	162,93 €
M1.39	Oneri per smontaggio e demolizione di apparecchiature di centrale termica				
		a.c.	1	€ 880,41	880,41 €
M1.40	Canna fumaria nuova caldaia murale realizzata in acciaio inox doppia parete (tratto verticale) e condotto fumario orizzontale in acciaio inox monoparete, corredata di accessori per la messa in opera secondo la perfetta regola d'arte e il rispetto delle vigenti normative e (sviluppo complessivo 9+4 m circa): diametro interno 110 mm				
		a.c.	1	€ 2.817,50	2.817,50 €

M1.41	Canna fumaria nuova caldaia a basamento realizzata in acciaio inox mono parete per l'intubamento verticale della canna fumaria esistente e condotto fumario orizzontale in acciaio inox doppia parete, corredata di accessori per la messa in opera secondo la perfetta regola d'arte e il rispetto delle vigenti normative e (sviluppo complessivo 9+9 m circa): diametro interno 250 mm	a.c.	1	€ 2.990,00	2.990,00 €
M1.42	Autocarro con gru munita di cestello girevole, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: con braccio fino a 20 m	ore	16	€ 85,01	1.360,16 €
M1.43	Pulizia circuito e trattamento acqua realizzato con prodotto di pulizia risciacquo e successivo trattamento con prodotto di mantenimento	a.c.	1	€ 1.074,14	1.074,14 €
M1.44	Sistema di regolazione e supervisione	a.c.	1	€ 9.784,51	9.784,51 €
M1.45	Carotaggio su pareti, in direzione perpendicolare alle stesse, eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi:				
M1.45.1	di diametro foro 110 + 150 mm	n	2	€ 215,91	431,82 €

M2 Impianto di cogenerazione				€ 74.944,00	
M2.1	Unità di cogenerazione a condensazione con generatore asincrono raffreddato ad acqua e potenza nominale pari a 20 kW. Motore Toyota 4Y industriale da 2,2 litri con regime di rotazione 1500 giri/min per la massima affidabilità e durata. Grazie al catalizzatore trivalente con sonda lambda garantisce emissioni ridottissime. La regolazione fornita a corredo consente differenti modalità di funzionamento, ottimizzando la gestione del serbatoio di accumulo e permettendo il controllo di una pompa di collegamento tra l'accumulo e i collettori principali dell'impianto senza richiedere componenti aggiuntivi. L'interfaccia UMTS permette il telecontrollo da remoto mediante pc o smartphone. Fornitura completa di: * quadro di controllo con pannello operatore LCD a colori da 10" predisposto per funzionamento inseguimento termico e/o elettrico. * protezione di interfaccia certificata CEI 0-21 per la bassa tensione inclusa. * modem 3G per telecontrollo e monitoraggio * filtro defangatore magnetico ad alte prestazioni * separatore di microbolle * pompa di circolazione elettronica sul circuito secondario Dati a potenza nominale: * Potenza elettrica netta: 20,00 kW * Potenza termica: 43,5 kW * Rendimento elettrico: 32,0% * Rendimento termico: 64,0% * Rendimento globale: 96,0% * Rumorosità a 1 mt.: 52 dB A * Temperatura max fumi: 95°C * Intervallo di manutenzione: 6.000 h * Temperatura massima in uscita: 90°C * Temp. max ammessa in ingresso: 70°C * Dimensioni (l x p x h): 1395 x 690 x 1.250 mm Massa complessiva con tutti i liquidi: 785 kg. Allacciamenti: * Mandata e ritorno: G 1" (prevedere tubi flessibili corazzati D25). * Alimentazione Gas: G 1/2" (prevedere tubo flessibile DN15 e filtro gas) * Scarico fumi motore: DN80 in plastica (prevedere disaccoppiamento vibrazioni) * Scarico aria di ventilazione: DN100 in plastica (prevedere disaccoppiamento vibrazioni). Accessibilità totale alle parti interne grazie ai pannelli della capsula insonorizzante completamente rimovibili in modo rapido e semplice. Ventilazione intelligente della capsula insonorizzante. L'apertura di ingresso dell'aria di ventilazione è posta inferiormente e silenziata tramite un "labirinto" apposito che preserva l'eccezionale silenziosità della macchina. Fornito già montato e pronto al collegamento. Circuito primario già riempito. Prescrizioni per l'acqua di impianto: utilizzo di gruppi di riempimento con contaltri; demineralizzazione e stabilizzazione pH dell'acqua di impianto con apposite cartucce. Macchina per installazione esclusivamente in locale tecnico idoneo. Completa di compensatore di potenza reattiva, kit collegamento flessibile scarico, silenziatore aggiuntivo scarico fumi, Kit collegamento flessibile capsula DN 100, silenziatore per scarico aria, misuratore di gas certificato, Kit INAIL, organi di collegamento agli impianti esistenti Marca Paradigma Compact Power o equivalente modello M20	a.c.	1	€ 56.296,99	€ 56.296,99
M2.2	Serbatoio di accumulo inerziale con separazione circuiti integrata mediante serpentino in acciaio a superficie di scambio maggiorata. Scambiatore adatto al collegamento di una o due unità Dachs. Completo di tre sonde di temperatura. Serbatoio di accumulo inerziale SE900 con separazione circuiti. Volume: ca. 910 l. Pressione massima di esercizio: 5 bar. Completo di tre sonde di temperatura per controllo stratificazione accumulo, cablaggio di prolunga e accessori per l'installazione. Serbatoio in lamiera d'acciaio (S235JR G2) a sviluppo verticale, grezzo internamente e protetto all'esterno da vernice anticorrosione, per accumulo di acqua tecnica fino a 100 ° C. Attacchi ottimizzati per circuiti riscaldamento e sistema di produzione di acqua calda sanitaria. Scambiatore di calore a tubo liscio ad ampia superficie e bassa perdita di carico. Caldaie di potenza nominale fino a 90 kW possono essere collegate direttamente all'accumulo. Isolamento in poliestere esente da HCFC da 100 millimetri con rivestimento esterno in PVC. Adatto a sistemi di riscaldamento con temperature di mandata fino a 60/70°C. Collegamenti: * 2 x 1 1/4" FF (Dachs) * 2 x 1 1/2" FF (caldaia integrativa). * 3 x 1 1/2" FF (circuiti riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria) * 1 x G 3/4" FM svuotamento * 1 x G 3/4" FM sfiato con disareatore automatico	a.c.	1	€ 4.122,76	€ 4.122,76
M2.3	Elettropompa di circolazione P4 di tipo a portata variabile 3,8 mc/h dp 40 KPa Marca EBARA modello EGO C EASY 32-60 corredata di modulo di comunicazione e bocchettoni diam. 1"1/4	n	1	€ 645,29	€ 645,29
M2.4	Termometro attacco posteriore diam 100	n	3	€ 29,56	€ 88,67
M2.5	Manometro con riccio attacco 1/4" diam 63	n	2	€ 47,35	€ 94,69
M2.6	Termostato di sicurezza ad immersione a riarmo manuale	n	1	€ 52,45	€ 52,45
M2.7	Termostato regolabile per il comando della pompa P4	n	1	€ 62,79	€ 62,79
M2.8	Valvola intercettazione combustibile per gas di tipo filettato	n	1	€ 277,07	€ 277,07
M2.8.1	diam 1"1/4	n	1	€ 277,07	€ 277,07
M2.9	Vaso di espansione	n	1	€ 54,54	€ 54,54
M2.9.1	18 lt	n	1	€ 54,54	€ 54,54
M2.9.2	80 lt	n	2	€ 152,64	€ 305,28
M2.10	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, processo di lavorazione FM, filettabile, per impianti idrotermosanitari; in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura. Esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.); la verniciatura, le opere provvisorie e le staffe di sostegno:				

	per complessivi	Kg	188	€ 7,71	€ 1.449,55
M2.11	Valvole di sicurezza omologate INAIL tarature standard				
M2.11.1	diam 1/2"	n	1	€ 63,92	€ 63,92
M2.12	Isolamento tubazioni circuito caldo installate all'interno dell'edificio in vista ed all'interno della centrale termica con cospiglie di lana minerale 60 kg/mc ricoperte con foglio in PVC nei vari spessori				
M2.12.1	diam 1"	mt	4	€ 22,07	€ 88,27
M2.12.2	diam 1"1/4	mt	60	€ 23,80	€ 1.428,23
M2.12.3	curve diam 1"1/4	n	14	€ 23,80	€ 333,25
M2.13	Gruppo di alimentazione automatico completo di manometro, n° 3 valvole a sfera e n° 1 valvola di ritegno				
M2.13.1	Diam 1/2"	n	1	€ 77,70	€ 77,70
M2.13	Rubinetto di scarico diam. 1/2"	n	4	€ 15,16	€ 60,64
M2.14	Contatore di calore certificato MID compatto del tipo a ultrasuoni per installazione orizzontale o verticale completo di elettronica per l'elaborazione dei dati, sonde di temperatura e quanto necessario per dare il lavoro finito e funzionante DN 50 marca COSTER o equivalente modello KSHG 25-2,5				
M2.14.1	DN 25	n	0	€ 884,65	€ 0,00
M2.14_N.P.1	Contatore di calore certificato MID compatto del tipo a ultrasuoni per installazione orizzontale o verticale completo di elettronica per l'elaborazione dei dati, sonde di temperatura e quanto necessario per dare il lavoro finito e funzionante DN 25 marca ITRON modello CF ECHO II				
M2.14.1_N.P.1	DN 25	n	1	€ 884,65	€ 884,65
M2.15	Tubo in acciaio trafilato Mannesmann SS zincato per rete gas metano all'interno della centrale termica				
	per complessivi	Kg	60	€ 10,46	€ 627,67
M2.15	Valvola a sfera per gas due femmine per gas combustibili a passaggio totale con leva in acciaio gialla nichelata Rubinetterie bresciane				
M2.15.1	diam 1"1/4	n	3	€ 41,70	€ 125,11
M2.16	Giunto antivibrante per gas in acciaio inox estendibile 220/420				
M2.16.1	diam 1"1/4	n	1	€ 50,37	€ 50,37
M2.17	Contatore gas metano a membrana marca ITRON o equivalente nelle seguenti grandezze:				
M2.17.1	Mod. G6 (Qmax 10 mc/h)	n	1	€ 234,43	€ 234,43
M2.18	Box in lamiera dotato di sportelli atto al contenimento e alla protezione dei sottocontatori gas metano	a.c.	1	€ 1.048,21	€ 1.048,21
M2.19	Oneri di scarico con mezzo di sollevamento	n	1	€ 1.088,62	€ 1.088,62
M2.20	Filtri a Y in Bronzo di tipo filettato				
M2.20.1	diam 1"1/4	n	1	€ 43,06	€ 43,06
M2.21	Valvole di ritegno tipo europa con otturatore in metallo Enolgas tipo Mondial Metal art H.0191				
M2.21.1	diam 1"1/4	n	1	€ 26,83	€ 26,83
M2.22	Valvola a sfera a passaggio totale PN 30 con leva ferro, femmina/femmina nichelata Rubinetterie Bresciane tipo FF 1700				
M2.22.1	1"1/4	n	12	€ 40,04	€ 480,45
M2.23	Valvole a sfera di tipo motorizzato a due vie con motore 220 V con micro Marca COSTER o equivalente modello YDG 232+CVH 114				
M2.23.1	diam 1"1/4	n	2	€ 225,81	€ 451,62
M2.24	Valvole a sfera a tre vie deviatrice di tipo motorizzato a due vie con motore 220 V con micro				
M2.24.1	diam 1"1/4	n	1	€ 240,72	€ 240,72
M2.25	Canna fumaria cogeneratore realizzata in acciaio inox doppia parete (tratto verticale e orizzontale), corredata di accessori per la messa in opera secondo la perfetta regola d'arte e il rispetto delle vigenti normative e (sviluppo complessivo 9*9 m circa); diametro interno 130 mm	a.c.	1	€ 3.285,70	€ 3.285,70
M2.26	Sistema di neutralizzazione condensa				
M2.26.1	per caldaie fino a 100 KW	n	1	€ 141,07	€ 141,07
M2.27	Linea scarico condensa pp diam 50 (escluse opere murarie per il collegamento al pozzetto)	mt	15	€ 12,49	€ 187,34
M2.28	Carotaggio su pareti, in direzione perpendicolare alle stesse, eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi:				
M2.28.1	diametro foro 110 ÷ 150 mm	n	1	€ 232,79	€ 232,79
M2.29	Valvole automatiche sfogo aria diam. 1/2"	n	4	€ 67,15	€ 268,62
M2.30	Imbuto di scarico per convogliamento valvola di sicurezza				
M2.30.1	diam 1/2"	n	1	€ 24,66	€ 24,66

<b>S</b>	<b>Oneri per la sicurezza</b>				<b>€ 4.000,00</b>
5.1	Realizzazione di tutti gli accorgimenti volti a garantire una gestione ottimale del cantiere e consentire il normale svolgimento delle attività: - allestimento dell'area cantiere mediante la posa di recinzione provvisoria di delimitazione dell'area di cantiere - opere provvisoriale mobili per lavori in quota all'interno dell'edificio	a corpo	1,00	€ 4.000,00	€ 4.000,00

COMPUTO A BASE DI GARA					CONTABILITA' FINALE				
A	Lavori	Parziale	Totale	A	Lavori	Parziale	Totale		
EL.1	Condutture	2.310,90 €		EL.1	Condutture	2.310,90 €			
EL.2	Cavi	2.685,50 €		EL.2	Cavi	2.685,50 €			
EL.3	Dispositivi per quadri elettrici	4.183,30 €		EL.3	Dispositivi per quadri elettrici	4.183,30 €			
EL.4	Armadi, Quadri, Centralini	1.369,90 €		EL.4	Armadi, Quadri, Centralini	1.369,90 €			
EL.5	Relamping (illuminazione)	48.607,85 €		EL.5	Relamping (illuminazione)	48.859,40 €			
EL.6	Impianti elettrici a servizio dei meccanici	1.298,40 €	110.163,90 €	EL.6	Impianti elettrici a servizio dei meccanici	1.298,40 €	114.544,69 €		
EL.7	Impianto fotovoltaico	43.003,62 €		EL.7	Impianto fotovoltaico	45.673,06 €			
EL.8	Comando Vasistas	3.194,50 €		EL.8	Comando Vasistas	3.194,50 €			
EL.9	Controllo luminosità zona vasche	2.376,08 €		EL.9	Controllo luminosità zona vasche	2.444,49 €			
EL.9bis	Controllo luminosità zona ingresso e bar	0,00 €		EL.9bis	Controllo luminosità zona ingresso e bar	391,37 €			
EL.10	Smontaggio/rimontaggio apparecchiature esterne	1.133,87 €		EL.10	Smontaggio/rimontaggio apparecchiature esterne	1.133,87 €			
M1	Generatori di calore	104.956,00 €	179.900,00 €	M1	Generatori di calore	104.956,00 €	179.900,00 €		
M2	Impianto di cogenerazione	74.944,00 €		M2	Impianto di cogenerazione	74.944,00 €			
ED.1	Coibentazione copertura	80.210,00 €		ED.1	Coibentazione copertura	80.960,73 €			
ED.2	Coibentazione tamponamenti verticali esterni	65.762,00 €	156.003,00 €	ED.2	Coibentazione tamponamenti verticali esterni	65.276,02 €	158.274,12 €		
ED.3	Serramenti vasistas locale piscina	10.031,00 €		ED.3	Serramenti vasistas locale piscina	10.507,37 €			
ED.4	Insegne e cartelli di cantiere	0,00 €		ED.4	Insegne e cartelli di cantiere	1.530,00 €			
S	Oneri per la sicurezza	4.000,00 €	4.000,00 €	S	Oneri per la sicurezza	4.000,00 €	4.000,00 €		
			<b>450.066,90 €</b>				<b>456.718,81 €</b>		

COMPUTO A BASE DI GARA					CONTABILITA' FINALE				
A	Lavori	Parziale	Totale	A	Lavori	Parziale	Totale		
EL.1	Condutture	2.310,90 €		EL.1	Condutture	2.310,90 €			
EL.2	Cavi	2.685,50 €		EL.2	Cavi	2.685,50 €			
EL.3	Dispositivi per quadri elettrici	4.183,30 €		EL.3	Dispositivi per quadri elettrici	4.183,30 €			
EL.4	Armadi, Quadri, Centralini	1.369,90 €		EL.4	Armadi, Quadri, Centralini	1.369,90 €			
EL.5	Relamping (illuminazione)	48.607,85 €		EL.5	Relamping (illuminazione)	48.859,40 €			
EL.6	Impianti elettrici a servizio dei meccanici	1.298,40 €	110.163,90 €	EL.6	Impianti elettrici a servizio dei meccanici	1.298,40 €	114.544,69 €		
EL.7	Impianto fotovoltaico	43.003,62 €		EL.7	Impianto fotovoltaico	45.673,06 €			
EL.8	Comando Vasistas	3.194,50 €		EL.8	Comando Vasistas	3.194,50 €			
EL.9	Controllo luminosità zona vasche	2.376,08 €		EL.9	Controllo luminosità zona vasche	2.444,49 €			
EL.9bis	Controllo luminosità zona ingresso e bar	0,00 €		EL.9bis	Controllo luminosità zona ingresso e bar	391,37 €			
EL.10	Smontaggio/rimontaggio apparecchiature esterne	1.133,87 €		EL.10	Smontaggio/rimontaggio apparecchiature esterne	1.133,87 €			
M1	Generatori di calore	104.956,00 €	179.900,00 €	M1	Generatori di calore	104.956,00 €	179.900,00 €		
M2	Impianto di cogenerazione	74.944,00 €		M2	Impianto di cogenerazione	74.944,00 €			
ED.1	Coibentazione copertura	80.210,00 €		ED.1	Coibentazione copertura	80.960,73 €			
ED.2	Coibentazione tamponamenti verticali esterni	65.762,00 €	156.003,00 €	ED.2	Coibentazione tamponamenti verticali esterni	65.276,02 €	158.274,12 €		
ED.3	Serramenti vasistas locale piscina	10.031,00 €		ED.3	Serramenti vasistas locale piscina	10.507,37 €			
ED.4	Insegne e cartelli di cantiere	0,00 €		ED.4	Insegne e cartelli di cantiere	1.530,00 €			
S	Oneri per la sicurezza	4.000,00 €	4.000,00 €	S	Oneri per la sicurezza	4.000,00 €	4.000,00 €		
			<b>450.066,90 €</b>				<b>456.718,81 €</b>		

## ALLEGATO 8

<b>LAVORI:</b>	Intervento di riqualificazione energetica della piscina comunale comprensivo di fornitura dei vettori energetici e servizio di conduzione e manutenzione degli impianti tecnologici
<b>COMMITTENTE:</b>	Comune di Cattolica
<b>IMPRESA AGGIUDICATRICE:</b>	R.T.I. costituita da: SGR Servizi S.p.A. (mandataria) Gruppo Società Gas Rimini S.p.A. Intervento Pronto 24h S.r.l.
<b>IMPORTO di contratto lavori:</b>	€ <b>446.066,90</b> esclusi degli oneri della sicurezza € <u>4.000,00</u> per oneri della sicurezza € <b>450.066,90</b> comprensivo di oneri della sicurezza
<b>CONTRATTO:</b>	Atto Pubblico di Convenzione con formula di Finanzia di Progetto n.rep.5051 n.racc.3366 stipulata in data 03.06.2019 tra Comune di Cattolica e SGR Servizi S.p.A. in qualità di mandataria R.T.I.

### RELAZIONE SUL CONTO FINALE

## INDICE

<b>1.</b>	<b>RELAZIONE SUL CONTO FINALE</b>	<b>3</b>
1.1.	PROGETTO PRINCIPALE	3
1.2.	ASSUNTORE DEI LAVORI	3
1.3.	SUBAPPALTI	3
1.4.	CONTRATTO PRINCIPALE	4
1.5.	CAUZIONI, GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE	4
1.5.1.	<i>Cauzione definitiva</i>	4
1.5.2.	<i>Garanzie e coperture assicurative</i>	5
1.6.	RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO, DIRETTORE DEI LAVORI	5
1.7.	CONSEGNA DEI LAVORI	5
1.8.	TEMPO UTILE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	5
1.9.	SOSPENSIONI E RIPRESE DEI LAVORI	5
1.10.	PROROGHE	5
1.11.	ULTIMAZIONE DEI LAVORI	5
1.12.	DANNI DI FORZA MAGGIORE	5
1.13.	ANTICIPAZIONE IN DENARO	6
1.14.	ANDAMENTO DEI LAVORI	6
1.15.	VARIAZIONI APPORTATE	6
1.16.	ORDINI E DISPOSIZIONI	6
1.17.	CERTIFICATI DI ACCONTO	6
1.18.	STATO FINALE	7
1.19.	CONFRONTO TRA LA SOMMA AUTORIZZATA E LA SOMMA SPESA	7
1.20.	LAVORI IN ECONOMIA	7
1.21.	RISERVE DELL'IMPRESA	7
1.22.	INFORTUNI IN CORSO D'OPERA	7
1.23.	ASSICURAZIONE DEGLI OPERAI	7
1.24.	REGOLARITÀ CONTRIBUTIVA	8
1.25.	AVVISO AI CREDITORI	8
1.26.	CESSIONE DI CREDITO DA PARTE DELL'IMPRESA	8
1.27.	TEMPO STABILITO PER IL COLLAUDO	8
1.28.	PROVE E CERTIFICATI MATERIALI	8

---

## 1. RELAZIONE SUL CONTO FINALE

---

### 1.1. PROGETTO PRINCIPALE

---

Con Delibera di Giunta Comunale n.86 del 23/05/2019 il Comune di Cattolica ha approvato il progetto esecutivo per una spesa complessiva di Euro Euro 446.066,90 compresi Euro 4.000,00 per oneri di sicurezza.

#### QUADRO ECONOMICO

Opere in appalto:	
Lavori a misura e a corpo	Euro 446.066,90
Per oneri della sicurezza	<u>Euro 4.000,00</u>
<b>Sommano</b>	<b>Euro 450.066,90</b>

### 1.2. ASSUNTORE DEI LAVORI

---

A seguito di pubblico incanto il Comune di Cattolica provvedeva, mediante Determinazione Dirigenziale n.369 del 17/05/2019, all'aggiudicazione a favore dell'offerta economicamente più vantaggiosa per l'Amministrazione sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo ai sensi dell'art. 95, comma 2 del D.Lgs. 50/2016, secondo valutazione effettuata da apposita Commissione Giudicatrice nominata ai sensi dell'art. 77 del D.Lgs. 50/2016.

Risultava vincitore l'R.T.I. verticale composta da "SGR SERVIZI SPA" (Capogruppo Mandataria) – C.F. e P.IVA. 00338000409, "GRUPPO SOCIETA' GAS RIMINI" (Mandante) – C.F. e P.IVA 00126550409 e "INTERVENTO PRONTO 24H S.R.L." (Mandante), C.F. e P.I. 03386020402.

L'R.T.I. si avvaleva dell'impresa Mariani s.r.l. con sede in via Casalecchio n.39 – Rimini (RN) - C.F. e P.IVA: 02113940403 per l'esecuzione delle opere edili previste in progetto.

### 1.3. SUBAPPALTI

---

Durante l'esecuzione dei lavori si è reso necessario subappaltare alcune attività, che sono eseguite dalle seguenti imprese:

- Nuova F.lli Zamagna s.r.l.
- Neon Rimini Group s.r.l.
- C.P. Carpenteria Pesante s.n.c. di Bagli G. e C.
- Sacchetti Matteo (impresa individuale)
- Roverelli Danilo (impresa individuale)

I subappalti non superano i limiti imposti dall'art.105 del Codice Appalti D.Lgs. 50/2016.

#### **1.4. CONTRATTO PRINCIPALE**

---

Con Atto Pubblico di Convenzione con formula di Finanzia di Progetto n.rep.5051 n.racc.3366 stipulata in data 03.06.2019 il Raggruppamento Temporaneo di Imprese, di cui SGR Servizi S.p.A. con sede in via Chiabrera n. 34b – Rimini (RN) risulta mandataria, assumeva l'esecuzione dei lavori di cui trattasi rimanendo aggiudicataria della relativa gara d'appalto, per un importo complessivo di Euro 450.066,90, di cui Euro 446.066,90 per lavori a corpo ed Euro 4.000,00 per oneri di sicurezza.

#### **QUADRO ECONOMICO**

Opere in appalto:	
Lavori a misura e a corpo	Euro 446.066,90
Per oneri della sicurezza	<u>Euro 4.000,00</u>
<b>Sommano</b>	<b>Euro 450.066,90</b>

#### **1.5. CAUZIONI, GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE**

---

##### **1.5.1. Cauzione definitiva**

L'appaltatore, a garanzia degli impegni ai sensi dell'art. 113 del D. Lgs 163/2006, ha costituito cauzione definitiva di Euro 27.774,72 a mezzo bonifico bancario nei confronti del Comune di Cattolica (IBAN: IT20Z0200867750000010557764).

La mandataria dell'R.T.I. SGR Servizi S.p.A, in possesso di certificato di Sistema di Qualità n. Riferimento al Certificato No. CERT-03911-99-AQ-BOL-SINCERT rilasciato in data 04/11/2002, gode del beneficio previsto per legge della riduzione del 50% dell'importo della cauzione.

### **1.5.2. Garanzie e coperture assicurative**

Il concessionario, ai sensi art.11 della Convenzione stipulata con il Comune di Cattolica, ha comunicato di essere in possesso di Polizza Assicurativa per Responsabilità Civile Terzi e del Datore del lavoro (RCT/O) n. 061 0000829 per un massimale complessivo di Euro 10.000.000,00 a tutela di tutti i membri del R.T.I.

L'impresa Mariani S.r.l., su richiesta del concessionario R.T.I., dichiarava di essere in possesso di polizza RCT nr. 1/20263/61/101758496 rilasciata da UnipolSai Assicurazioni SpA per un massimale di 2.500.000,00.

### **1.6. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO, DIRETTORE DEI LAVORI**

---

Le funzioni di Responsabile Unico del Procedimento sono state svolte dal dott. Baldino Gaddi del Comune di Cattolica.

Le funzioni di Direttore dei lavori sono state affidate all'Ing. Zavatta Lazzaro.

### **1.7. CONSEGNA DEI LAVORI**

---

In data 20 giugno 2019 è stato emesso dalla D.L. il Certificato di Inizio Lavori.

### **1.8. TEMPO UTILE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI**

---

Il tempo utile per l'esecuzione dei lavori è stabilito art.4.2 dalla Convenzione firmata tra le parti in 210 giorni naturali consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna.

### **1.9. SOSPENSIONI E RIPRESE DEI LAVORI**

---

Non sono intervenute sospensioni dei lavori.

### **1.10. PROROGHE**

---

Non ci sono state richieste di proroga ed i lavori sono stati ultimati nei tempi contrattuali.

### **1.11. ULTIMAZIONE DEI LAVORI**

---

La Direzione dei lavori, con verbale del 27/11/2019, ha dichiarato ultimati i lavori medesimi e pertanto in tempo utile.

### **1.12. DANNI DI FORZA MAGGIORE**

---

Durante l'esecuzione dei lavori non sono avvenuti danni di forza maggiore.

### **1.13. ANTICIPAZIONE IN DENARO**

---

All'Impresa non è stata concessa alcuna un'anticipazione in denaro.

### **1.14. ANDAMENTO DEI LAVORI**

---

I lavori eseguiti sono stati realizzati regolarmente in conformità alle normative vigenti in materie specifiche e pertinenti in vigore, alle previsioni di progetto approvato, alle limitate modifiche tecniche ed economiche intervenute e alle disposizioni date all'atto pratico dalla Direzione dei lavori.

### **1.15. VARIAZIONI APPORTATE**

---

Durante l'esecuzione delle opere sono intervenute alcune variazioni di carattere tecnico, derivanti da modifiche alle scelte progettuali per l'aumento delle prestazioni in termini di qualità, durabilità, sicurezza, impatto ambientale. Tali variazioni sono state descritte con specifica relazione tecnica esplicativa, inviata dalla Direzione Lavori al Comune di Cattolica in data 07/11/2019 ed approvata, sia dal punto di vista tecnico che economico, con Determinazione Dirigenziale n.912 del 22/11/2019.

Le variazioni apportate hanno comportato una spesa leggermente maggiore rispetto a quella posta a base gara:

Importo netto a base gara	<b>€. 450.066,90</b>
Importo netto per lavori eseguiti, risultante dalla relazione di variazione finale	<b>€. 456.718,81</b>
con una maggior spesa	<b>€. 6.651,91</b>

### **1.16. ORDINI E DISPOSIZIONI**

---

Durante tutto il periodo di realizzazione delle opere il Direttore dei lavori non ha emesso nessun ordine di servizio e tutte le opportune disposizioni sono state impartite con chiarezza e tempestività durante i sopralluoghi. L'Impresa ha sempre ottemperato alle disposizioni ricevute dalla Direzione dei lavori.

### **1.17. CERTIFICATI DI ACCONTO**

---

Non sono previsti acconti, in quanto è stato previsto un unico SAL finale.

### 1.18. STATO FINALE

---

Lo stato finale è stato redatto in data 19/12/2019 per un importo complessivo netto di € 456.718,81 così distinti:

1. lavori a misura al netto del ribasso d'asta	€. 452.718,81
2. oneri per la sicurezza	€. 4.000,00
<b>Totale netto dei lavori</b>	<b>€. 456.718,81</b>

### 1.19. CONFRONTO TRA LA SOMMA AUTORIZZATA E LA SOMMA SPESA

---

La differenza tra la somma autorizzata (a seguito di variazione approvata) e quella spesa risulta essere:

• Importo netto autorizzato per lavori	€. 456.718,81
• Importo netto per lavori eseguiti, risultante dallo stato finale	€. 456.718,81
• con una maggior spesa	€. 0,00

### 1.20. LAVORI IN ECONOMIA

---

Non sono stati effettuati lavori in economia.

### 1.21. RISERVE DELL'IMPRESA

---

L'Impresa ha firmato gli atti contabili senza l'esplicitazione di alcuna riserva.

### 1.22. INFORTUNI IN CORSO D'OPERA

---

Durante tutto il corso dei lavori non si è verificato alcun infortunio.

### 1.23. ASSICURAZIONE DEGLI OPERAI

---

L'impresa Intervento Pronto 24h s.r.l., membro dell'R.T.I. ed esecutrice delle opere meccaniche ed elettriche ha assicurato i propri operai contro gli infortuni sul lavoro presso l'INAIL di Rimini mediante Polizza continuativa n. P.A.T.: 92152395-89 (Cod. ditta:14403075).

L'impresa Mariani s.r.l. di cui l'R.T.I. si è avvalsa per l'esecuzione delle opere edili ha assicurato i propri operai contro gli infortuni sul lavoro presso l'INAIL di Rimini mediante Polizza continuativa n. P.A.T.:0733314108 (Cod. ditta: 4431297/81).

#### **1.24. REGOLARITÀ CONTRIBUTIVA**

---

I D.U.R.C. relativi alle Imprese esecutrici risultano regolari.

#### **1.25. AVVISO AI CREDITORI**

---

Dichiarazione non necessaria poiché per l'esecuzione dei lavori non sono state espropriate proprietà private e non sono stati arrecati danni indiretti a proprietà di terzi.

#### **1.26. CESSIONE DI CREDITO DA PARTE DELL'IMPRESA**

---

Non risulta che l'Impresa abbia fatto cessione dei propri crediti a favore di terzi per la riscossione dei mandati di pagamento relativi ai lavori in questione.

#### **1.27. TEMPO STABILITO PER IL COLLAUDO**

---

In base al capitolato speciale d'appalto la visita di collaudo deve avvenire entro 90 giorni dalla data di ultimazione dei lavori (27/11/2019).

#### **1.28. PROVE E CERTIFICATI MATERIALI**

---

Tutte le dichiarazioni di conformità, i rapporti di prove eseguite, le certificazioni dei materiali impiegati e le tavole grafiche dello stato di fatto di quanto realizzato, sono allegati alla presente relazione.

Rimini li 19/12/2019

L'Impresa mandataria dell'R.T.I.  
*SGR Servizi S.p.A.*

Il Direttore dei Lavori  
*Ing. Lazzaro Zavatta*





**Comune di Cattolica**  
Provincia di Rimini



**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE**

**N. 912 DEL 22/11/2019**

INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PISCINA  
COMUNALE MEDIANTE FINANZA DI PROGETTO. - APPROVAZIONE  
DELLA RELAZIONE RIEPIOLOGATIVA DEI LAVORI

**CENTRO DI RESPONSABILITA'**  
SETTORE 05

**SERVIZIO**  
LAVORI PUBBLICI

**DIRIGENTE RESPONSABILE**  
Gaddi Baldino

## IL DIRIGENTE

RICHIAMATE le deliberazioni n. 59 e n. 60 del 20/12/2018, dichiarate immediatamente eseguibili, con le quali il Consiglio Comunale ha approvato il Documento Unico di Programmazione (D.U.P.) e il Bilancio di Previsione Finanziario 2019-2021;

RICHIAMATA la deliberazione di Giunta Comunale n. 1 del 08/01/2019, dichiarata immediatamente eseguibile, con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2019/2021: assegnazione risorse finanziarie;

### PREMESSO:

- che con deliberazione della Giunta Comunale n. 186 del 13/11/2018, dichiarata immediatamente eseguibile, si approvava il progetto di fattibilità tecnico economico e contestualmente si dichiarava il pubblico interesse della proposta di Project Finacing per l'intervento di Efficientamento energetico della Piscina Comunale ai sensi dell'art. 183 comma 1 5 del D.lgs. n. 50/2016 s.m.i. per un importo lordo complessivo dell'investimento di € 553.566,80 di cui € 448.860,00 per lavori (compreso oneri della sicurezza di € 4.000,00), ed € 48.640,00 per progettazione ed altre spese - CUP G66J17000930007;
- che con successiva propria determinazione a contrarre n. 60 del 01.02.2019, veniva indetta apposita procedura aperta ai sensi dell'art. 60, comma 1 del D.Lgs. n. 50/2016, con aggiudicazione a favore dell'offerta economicamente più vantaggiosa per l'Amministrazione sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo ai sensi dell'art. 95, comma 2 del D.Lgs. 50/2016, secondo valutazione effettuata da apposita Commissione Giudicatrice nominata ai sensi dell'art. 77 del D.Lgs. 50/2016;
- che con determina n. 369 del 17.05.2019 si aggiudicava definitiva la Concessione di costruzione e gestione dell'intervento in oggetto indicato alla R.T.I. composta da "SGR SERVIZI SPA" (Capogruppo Mandataria) - C.F. e P.IVA . 00338000409, "GRUPPO SOCIETA' GAS RIMINI " (Mandante) - C.F. e P.IVA 00126550409 e "INTERVENTO PRONTO 24H S.R.L." (Mandante), C.F. e P.I. 03386020402 con sede in Rimini Via Chiabrera n. 34/D, che ha ottenuto il punteggio complessivo finale pari a punti 63,70/100, la quale ha offerto un ribasso del 0,1% sulla durata della concessione (15 anni) e quindi corrispondente a 5,4 giorni ;
- con deliberazione n. 86 del 23.05.2019 si è proceduto all'approvazione del progetto definitivo-esecutivo relativo all'efficientamento energetico specificato in oggetto;
- che in data 03.06.2019 si è proceduto alla stipulazione della concessione-convenzione di costruzione e gestione per l'efficientamento energetico della piscina comunale;

### DATO ATTO CHE:

- in data 21 giugno 2019 sono iniziati i lavori di intervento di efficientamento energetico della piscina comunale che devono concludersi come da cronoprogramma entro 210 gg dalla consegna dei lavori e quindi entro il 21 gennaio 2020;

- durante il corso di esecuzione dei lavori si sono rese necessarie modifiche tecniche migliorative non sostanziali al progetto esecutivo approvato che hanno elevato in termini prestazionali il medesimo progetto; tali variazioni attengono al relampig Led, all'ancoraggio del fotovoltaico, alla coibentazione della copertura, il tutto come meglio descritto nell'elaborato allegato lettera A);
- le modifiche sopra indicate comportano un lieve incremento della spesa complessiva dell'investimento pari al 1,48% rispetto alla spesa complessiva approvata con il progetto esecutivo corrispondente ad € 6.651,91;
- l'incremento della spesa dell'investimento come sopra indicata verrà completamente sostenuta dal promotore privato, ATI con capogruppo SGR Servizi Spa, senza alcun onere a carico del Comune;

Visto:

- la L. n. 241/90 e ss.mm.ii.;
- il D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.e i.;
- il Regolamento di attuazione dei LL.PP. ex D.P.R. n. 207/2010 (per gli articoli ancora in vigore);
- il T.U. Enti Locali ex Decreto Legislativo n. 267/2000;
- il D.Lgs. n. 165/2001;
- il Regolamento di Contabilità;
- lo Statuto Comunale;
- il Regolamento sull'ordinamento generale degli uffici e dei servizi.

Tanto premesso,

#### D E T E R M I N A

- 1) di dare atto che le premesse costituiscono parte integrante del presente atto;
- 2) di prendere atto che durante l'esecuzione dei lavori di efficientamento energetico della Piscina Comunale mediante Project Finacing si sono rese necessarie alcune modifiche migliorative non sostanziali all'opera rispetto al progetto esecutivo che hanno determinato un miglioramento dell'opera sotto il profilo prestazionale;
- 3) di approvare allegato A) quale parte integrante e sostanziale del presente atto che riassume le variazioni migliorative apportate in fase esecutiva rispetto al progetto esecutivo e che determinano un incremento dell'importo complessivo dell'investimento di € 6.651.91;
- 4) di dare atto che l'esiguo incremento dell'importo complessivo dell'investimento dell'intervento specificato in parola, scaturente dalle variazioni di cui al precedente punto 3) sono integralmente sostenute dal Concessionario ATI con capogruppo SGR Servizi Spa;
- 5) di dare atto che l'importo complessivo dell'investimento aggiornato dell'opera sopra specificata è pari ad € **456.718,81**;
- 6) di dare atto che la presente determinazione non comporta alcun impegno di spesa;

7) di dare atto che ai sensi dell'art. 31, comma 1 del D.Lgs 50/2016, il Responsabile Unico del Procedimento è il Dott. Baldino Gaddi Dirigente del Settore 5;

Del presente atto verrà data comunicazione ai seguenti uffici:

#### ESECUTIVITA'

La determinazione sarà esecutiva a partire dalla data di attestazione di regolarità contabile che sarà allegata quale parte integrante.

Cattolica li, 22/11/2019

Firmato  
*Gaddi Baldino / Infocert Spa*

Atto prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del Codice dell'Amministrazione Digitale (D.Lgs. N 82/2005 e ss.mm.)



STUDIO TECNICO

Dott. Ing. Lazzaro Zavatta  
Via Duca degli Abruzzi n.51  
47922 – Rimini (RN)  
Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Rimini n.1267/A  
Tel.0541-52052  
Mail: lazzaro.zavatta@live.it  
P.IVA: 03988840405

**OGGETTO: RELAZIONE DESCRITTIVA FINALE IN MERITO ALLE MODIFICHE TECNICHE PER LE OPERE ESEGUITE NELL'AMBITO PROJECT FINANCING (PPP) - Intervento di riqualificazione energetica della piscina comunale comprensivo di fornitura dei vettori energetici e servizio di conduzione e manutenzione degli impianti tecnologici - CUP: G66J17000930007; CIG: 7786103F71**

La presente relazione ha come scopo l'illustrazione delle modifiche tecniche al progetto che hanno comportato una leggera variazione dell'importo complessivo dell'investimento nell'ambito dei lavori di riqualificazione energetica della Piscina Comunale.

Tutte le modifiche tecniche hanno comportato un livello prestazionale equivalente o superiore a quello previsto da progetto in termini di qualità, durabilità, sicurezza, impatto ambientale. In particolare si specifica che sono intervenute le seguenti modifiche tecniche, ordinate per tipologia di sotto-intervento.

- **RELAMPING LED:**

1. sono stati sostituiti alcuni corpi illuminanti LED previsti a progetto, con altri modelli della stessa marca aventi ottiche diverse e più prestazionali. Per i codici prodotto sostituiti si faccia riferimento al S.A.L. finale, nel quale sono evidenziati con colore azzurro le voci di computo a consuntivo modificate;

(Voci di computo: EL.5.2\_N.P.1; EL.5.3\_N.P.1; EL.5.11\_N.P.1; EL.5.14\_N.P.1; EL.5.15\_N.P.1)

2. è stato installato un sistema di dimmeraggio automatico in funzione della luminosità all'interno della zona vasca, prevedendo una centralina aggiuntiva di controllo per la gestione dei corpi illuminanti nei diversi settori dell'ambiente natatorio; (Voce di computo: EL.9.1\_N.P.1)

3. è stato introdotto un sistema di controllo della luminosità all'interno della zona ingresso e bar composto da un sensore a soffitto e dalla relativa centralina di gestione per il rilevamento della luce diurna che filtra nell'ambiente attraverso le finestre, con interruttore a scorrimento integrato a fianco del morsetto per impostare una sensibilità maggiore in termini di illuminamento

(Voci di computo: EL.9.1bis\_N.P.1; EL.9.2bis\_N.P.1; EL.9.3bis\_N.P.1)

- **ANCORAGGIO IMPIANTO FOTOVOLTAICO:**

Rispetto a quanto previsto a progetto per la struttura di sostegno dell'impianto fotovoltaico si sono rese necessarie alcune modifiche derivanti da quanto emerso nel corso dell'istruttoria per la pratica di autorizzazione sismica presso il Servizio Tecnico di Bacino competente. L'ancoraggio alla struttura metallica esistente è stato notevolmente migliorato rispetto alla soluzione prevista, con un importante grado di ridondanza in materia di sicurezza sismica dovuto alla sensibilità della destinazione d'uso pubblica.

(Voci di computo: EL.7.9\_N.P.1; EL.7.11\_N.P.1; EL.7.32bis\_N.P.1; EL.7.33\_N.P.1)

- **COIBENTAZIONE COPERTURA:**

La soluzione del progetto originario prevedeva l'installazione, mediante idoneo incollaggio sulla guaina impermeabilizzante esistente, di un unico pannello coibente da 10 cm in poliuretano PUR/PIR pre-accoppiato ad una guaina bituminosa armata in velo-vetro e successiva seconda guaina 5 a completamento dello strato di tenuta all'acqua avente caratteristiche di reazione al fuoco classificate come broof-t2 ai sensi della normativa UNI EN 13501.

In accordo con il progettista e l'impresa esecutrice si è scelto di incrementare le condizioni di sicurezza con riferimento al fissaggio dello strato coibente, prevedendo un doppio pannello di spessore 5+5 cm dello stesso materiale isolante con medesime prestazioni tecniche di quello previsto

a progetto. Il primo pannello da 5 cm è stato fissato al substrato esistente mediante incollaggio analogamente alla soluzione originaria, mentre il secondo strato da 5 cm, pre-acoppiato ad una guaina bituminosa armata in TNT di poliestere (migliorativo rispetto all'armatura in velo-vetro in tema di durabilità) è stato incollato al primo isolante precedentemente posato.

A completamento del suddetto pacchetto coibente è stata posata una guaina bituminosa ardesiata di colore bianco (anche questa caratteristica migliorativa rispetto al prodotto previsto in tema di durabilità), con caratteristiche di reazione al fuoco "ordinarie" in quanto la scelta di pannelli fotovoltaici in classe 1 di reazione al fuoco ha fatto decadere l'esigenza di avere una guaina con caratteristiche speciali per il rispetto della normativa VV.FF.

(Voci di computo: ED.1.1bis\_NP.1; ED.1.3bis\_NP.2)

Altre modifiche tecniche minori riguardano la modifica dei modelli di contatori di calore in centrale termica (Voci: M1.19\_N.P.1; M1.20\_N.P.1; M2.14\_N.P.1; M2.14.1\_N.P.1) e la realizzazione della nuova insegna della piscina prevista inizialmente come semplicemente verniciata sui pannelli sandwich esistenti ed invece realizzata con lettere isolate in plexiglass per un effetto estetico ed una durabilità nettamente migliori (voce ED.4.1 NP).

L'insieme delle variazioni tecniche sopra descritte ha prodotto un leggero aumento dei costi complessivi (+1,48%), interamente a carico dell'R.T.I. nell'ambito del PPP come da art.4.2 della Convenzione sottoscritta tra Comune di Cattolica ed R.T.I. Di seguito si riporta un prospetto riepilogativo comparativo:

COMPUTO A BASE DI GARA				CONTABILITA' FINALE					
A		Lavori	Parziale	Totale	A		Lavori	Parziale	Totale
EL.1	Impianti elettrici	Condutture	2.310,90 €	110.163,90 €	EL.1	Impianti elettrici	Condutture	2.310,90 €	114.544,69 €
EL.2		Cavi	2.685,50 €		EL.2		Cavi	2.685,50 €	
EL.3		Dispositivi per quadri elettrici	4.183,30 €		EL.3		Dispositivi per quadri elettrici	4.183,30 €	
EL.4		Armadi, Quadri, Centralini	1.369,90 €		EL.4		Armadi, Quadri, Centralini	1.369,90 €	
EL.5		Relamping (illuminazione)	48.607,85 €		EL.5		Relamping (illuminazione)	49.859,40 €	
EL.6		Impianti elettrici a servizio dei meccanici	1.298,40 €		EL.6		Impianti elettrici a servizio dei meccanici	1.298,40 €	
EL.7		Impianto fotovoltaico	43.003,62 €		EL.7		Impianto fotovoltaico	45.673,06 €	
EL.8		Comando Vasistas	3.194,50 €		EL.8		Comando Vasistas	3.194,50 €	
EL.9		Controllo luminosità zona vasche	2.376,08 €		EL.9		Controllo luminosità zona vasche	2.444,49 €	
EL.9bis		Controllo luminosità zona ingresso e bar	0,00 €		EL.9bis		Controllo luminosità zona ingresso e bar	391,37 €	
EL.10	Smontaggio/rimontaggio apparecchiature esterne	1.133,87 €	EL.10	Smontaggio/rimontaggio apparecchiature esterne	1.133,87 €				
M1	Impianti meccanici	Generatori di calore	104.956,00 €	179.900,00 €	M1	Impianti meccanici	Generatori di calore	104.956,00 €	179.900,00 €
M2		Impianto di cogenerazione	74.944,00 €		M2		Impianto di cogenerazione	74.944,00 €	
ED.1	Opere edili	Coibentazione copertura	80.210,00 €	156.003,00 €	ED.1	Opere edili	Coibentazione copertura	80.960,73 €	158.274,12 €
ED.2		Coibentazione tamponamenti verticali esterni	65.762,00 €		ED.2		Coibentazione tamponamenti verticali esterni	65.276,02 €	
ED.3		Serramenti vasistas locale piscina	10.031,00 €		ED.3		Serramenti vasistas locale piscina	10.507,37 €	
ED.4		Insegne e cartelli di cantiere	0,00 €		ED.4		Insegne e cartelli di cantiere	1.530,00 €	
S	Sicurezza	Oneri per la sicurezza	4.000,00 €	4.000,00 €	S	Sicurezza	Oneri per la sicurezza	4.000,00 €	4.000,00 €
				450.066,90 €					456.718,81 €

Cattolica, 05/11/2019

**Il Direttore dei Lavori**  
Ing. Zavatta Lazzaro

**Il RUP**  
(per presa visione ed accettazione)  
Dott. Baldino Gaddi

**Il referente dell'R.T.I.**  
(per presa visione ed accettazione)  
P.I. Mauro Bettini

FIRMATO DIGITALMENTE

FIRMATO DIGITALMENTE

FIRMATO DIGITALMENTE

## CONTRATTO DI APPALTO

TRA

Raggruppamento Temporaneo di Imprese composto dalle seguenti società:  
SGR Servizi S.p.A. con sede legale in Rimini (RN), via G. Chiabrera 34/B, codice fiscale e partita IVA 00338600409,  
Gruppo Società Gas Rimini S.p.A. con sede legale in Rimini (RN), via G. Chiabrera 34/D, codice fiscale e partita IVA 00126550409,  
Intervento Pronto 24h S.r.l., con sede legale in Rimini (RN), via G. Chiabrera 34/D, codice fiscale e partita IVA 03386020402,  
nella persona di Micaela Dionigi nella sua qualità di rappresentante dell'Amministratore Delegato Gasrimini Holding S.p.A. in seguito e per brevità denominata "Committente"

E

Impresa Mariani S.r.l. - Costruzioni Generali con sede legale in Rimini (RN), Via Casalecchio 39, codice fiscale e partita IVA n° 02113940403, nella persona del legale rappresentante Giovanni Mariani in seguito e per brevità denominata "Appaltatore" e congiuntamente al Committente le "Parti"

### PREMESSO CHE

- il Comune di Cattolica (in seguito e per brevità la "Stazione Appaltante"), con determinazione dirigenziale n. 369 del 17/05/2019 ha aggiudicato a favore del Raggruppamento Temporaneo di Imprese di cui SGR Servizi S.p.A. è capofila, l'affidamento, con formula di finanza di progetto, della concessione di progettazione, costruzione e gestione dell'intervento di efficientamento energetico della Piscina Comunale di Cattolica (in seguito e per brevità l'"Appalto");
- Committente ed Appaltatore, in sede di gara, hanno stipulato un contratto per l'avvalimento del possesso dell'attestazione SOA OG1 per la Classifica I;
- l'Appalto è identificato dai codici CIG 7786103171 e CLP G66J17000930007;
- l'Appalto prevede la facoltà per il Committente di affidare parte delle opere o dei servizi a imprese terze, come previsto dal D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. (in seguito il "Codice Appalti");
- il Committente intende affidare all'Appaltatore, che accetta, l'esecuzione di opere e servizi relative all'Appalto, (in seguito e per brevità opere e servizi congiuntamente definite come le "Prestazioni") mediante il presente contratto (in seguito il "Contratto"), specificando ulteriormente termini e condizioni del contratto di avvalimento precedentemente stipulato;
- l'Appaltatore è in possesso di tutti i requisiti di legge richiesti per l'esecuzione delle Prestazioni oggetto del Contratto, nonché di organizzazione, mezzi e risorse proprie per l'esecuzione delle Prestazioni a regola d'arte e nel pieno rispetto delle prescrizioni del Contratto, inoltre è a conoscenza dei capitolati tecnici e degli elaborati progettuali relativi all'Appalto che, ancorché non materialmente allegati al Contratto, ne costituiscono parte integrante e sostanziale;
- l'affidamento dell'esecuzione delle Prestazioni mediante il presente Contratto non costituisce in alcuna maniera stabile inserimento dell'Appaltatore nell'organizzazione del Committente;

tutto ciò premesso, le Parti

CONVENGONO E STIPULANO QUANTO SEGUE

Il Presidente - Gasrimini Holding S.p.A.  
Micaela Dionigi  
rappresentante della Gasrimini Holding S.p.A.

**IMPRESA MARIANI s.r.l.**  
- Costruzioni Generali - (Società Unipersonale)  
Via Casalecchio n. 39 - 47851 RIMINI  
Cod. Fisc. e P. IVA 02113940403  
Tel. 0541 731206 - Fax 0541 730364

## SEZIONE A - CONDIZIONI GENERALI DI APPALTO

### 1. OGGETTO DEL CONTRATTO - PREMESSE ED ALLEGATI

**1.1** Con il presente Contratto, il Committente affida all'Appaltatore, che accetta, l'esecuzione delle Prestazioni previste nella Sezione B - Art. 1 del Contratto, che le Parti dichiarano di aver esaminato, condiviso ed integralmente accettato. Si intende altresì compreso nel Contratto ogni altro onere accessorio per lo svolgimento delle Prestazioni nonché tutte le opere, somministrazioni ed attività, per dare completo, finito e collaudabile, sulla base delle vigenti normative, ciò che costituisce l'oggetto del Contratto, anche se non espressamente menzionate. Si intende inoltre compreso nel Contratto, salvo diverso accordo, e a totale carico dell'Appaltatore, l'impiego di gru mobili, piattaforme aeree e ogni altra attrezzatura necessaria per lo svolgimento dell'attività richiesta anche tramite nolo a freddo dei mezzi sopra menzionati.

**1.2** Le Premesse e gli Allegati costituiscono parte integrante e sostanziale del Contratto. Eventuali modifiche al Contratto potranno avvenire unicamente in forma scritta.

### 2. DICHIARAZIONI DEL APPALTATORE

**2.1** L'Appaltatore, garantendo la veridicità di quanto segue ad ogni effetto di legge, dichiara espressamente:

- a) di accettare l'affidamento in appalto dell'esecuzione delle Prestazioni elencate nella Sezione B - Art. 1 del presente Contratto;
- b) di essere iscritto presso la C.C.I.A.A. della Romagna - Forlì Rimini e Cesena al n° 02113940403 del Registro delle Imprese e al n. RN - 241631 del REA. A tal fine, l'Appaltatore allega la propria visura camerale in corso di validità recante data non anteriore a 60 (sessanta) giorni dalla data di sottoscrizione del Contratto, come Allegato 1.
- c) di disporre di capitali, di idonea organizzazione, di personale, macchinari ed attrezzature e di quanto altro necessario all'esecuzione delle Prestazioni per garantire l'esecuzione a regola d'arte delle opere e dei servizi subappaltati con gestione a proprio rischio e con organizzazione dei mezzi necessari;
- d) di essere in possesso dei requisiti di ordine morale, generale e speciale previsti dalla normativa vigente, con particolare ma non esclusivo riferimento al Codice degli Appalti, dalla normativa *pro tempore* vigente in materia di integrità e trasparenza nell'esecuzione di contratti pubblici e dalla *lex specialis* dell'Appalto, e di impegnarsi a mantenerli per l'intera durata del Contratto;
- e) di applicare e rispettare pienamente la normativa in materia di salute e sicurezza sul luogo di lavoro, ed in particolare di essere in possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionali ai sensi dell'art. 90 comma 9 lett. a) del D.lgs. 81/2008 e s.m.i. e di aver fornito all'Appaltatore tutti i documenti di cui all'allegato XVII del D.lgs. 81/2008;
- f) di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- g) di essere intestatario delle seguenti posizioni:  
INAIL: 4431297  
INPS: 3211699193  
Polizza RCT rilasciata da \_\_\_\_\_ per un massimale di € \_\_\_\_\_ di cui si allegano gli estremi al presente Contratto come Allegato 2;  
Polizza RC per gli automezzi, macchinari speciali ed attrezzature da impiegarsi per l'esecuzione dei lavori affidati, rilasciata da \_\_\_\_\_ per un massimale di € \_\_\_\_\_ di cui si allegano gli estremi al presente Contratto come Allegato 2;
- h) di avere preso visione ed accertato la documentazione e gli elaborati del Progetto Esecutivo, del Cronoprogramma e/o del Capitolato Speciale e relativi allegati regolanti i rapporti tra Committente e Stazione Appaltante e tra Committente e Appaltatore che, anche se non materialmente allegati al

Il Presidente - Gastrimmi Holding S.p.A.

Michele Dionigi

Caro rappresentante della Gastrimmi Holding S.p.A.

**IMPRESA MARIANI s.r.l.**  
- Costruzioni Generali (Società Unipersonale)  
Via Castecchio n. 39 - 47851 RIMINI  
Cod. Fisc. e P. IVA 02113940403  
Tel. 0541 731206 - Fax 0541 730000

- presente Contratto, ne costituiscono parte integrante e sostanziale ed ai quali occorre fare integrale riferimento;
- l) di aver eseguito i sopralluoghi necessari presso i luoghi in cui saranno eseguiti i lavori prima della sottoscrizione del presente Contratto e di aver preso cognizione diretta delle condizioni generali e particolari esistenti nelle quali le Prestazioni dovranno essere effettuate e, in particolare, dell'ubicazione delle vie di accesso, delle condizioni ambientali, delle difficoltà, degli impedimenti, degli oneri e rischi tutti inerenti le Prestazioni di cui trattasi nonché di tutte le circostanze che possano direttamente o indirettamente avere influenza sul loro svolgimento e sui relativi costi di cui l'Appaltatore dichiara di aver tenuto debito conto nella determinazione della sua offerta;
  - m) di essere perfettamente a conoscenza degli eventuali vincoli cui potrebbe essere sottoposta la zona nella quale i lavori devono essere eseguiti nonché degli obblighi particolari che la Legge o i Regolamenti sia dello Stato che degli Enti locali impongono a tal fine, e pertanto di ottemperare di uniformarsi ad essi;
  - n) che il proprio personale, impiegato nelle operazioni di cantiere, sarà sempre riconoscibile e munito di apposito tesserino. A tal fine, l'Appaltatore comunica al Committente il nominativo dei lavoratori impiegati nell'esecuzione del Contratto, tramite apposito elenco che l'Appaltatore si impegna a far pervenire al Committente a mezzo PEC, almeno 2 giorni prima dell'inizio lavori. L'Appaltatore dovrà comunicare formalmente al Committente con almeno 24 ore di anticipo qualsiasi variazione di detto elenco.

### 3. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO

3.1 L'Appaltatore in qualità di impresa esecutrice si impegna:

- a) a redigere prima dell'inizio dei lavori il proprio POS e consegnarlo al datore di lavoro del Committente ai sensi dell'art. 101, comma 3, D.lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- b) a predisporre e custodire in cantiere la documentazione obbligatoria di cantiere di cui all'Allegato 3;
- c) ad indicare quale proprio responsabile per il servizio di prevenzione e protezione il Sig. ING. GIOVANNI PARFANI;
- d) a trasmettere al Committente l'Allegato 4 compilato e sottoscritto dal Datore di lavoro.

3.2 L'Appaltatore dovrà curare l'attuazione, sotto la propria esclusiva responsabilità, di tutti i provvedimenti e le condizioni atti ad evitare infortuni, ed a tali attuazioni dovrà provvedere di sua iniziativa escluso ogni intervento o suggerimento da parte dell'Appaltatore. L'Appaltatore, in particolare si impegna a rispettare rigorosamente tutte le disposizioni poste a suo carico in relazione ai lavori in quota di cui agli articoli 105, oltre ad essere in possesso dei requisiti e le abilitazioni PFS/PAV/PLJ/PEI/addetti alla segnaletica/ecc. in accordo alle norme CEI 11-27/CEI EN 50110 ed al D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

3.3 L'Appaltatore deve esaminare, prima del loro impiego, tutte le macchine, attrezzature e materiali eventualmente messi a disposizione dal Committente compresi quelli relativi alle opere provvisorie ed agli apprestamenti antinfortunistici in genere e, qualora non abbia sollevato per iscritto alcuna contestazione in merito, si assumerà ogni responsabilità circa l'utilizzo delle macchine e delle attrezzature e le qualità dei materiali, nonché in ordine alle modalità di esecuzione delle Prestazioni.

3.4 Il Committente resterà indenne da qualsiasi responsabilità relativa alla sicurezza dei lavori affidati, che farà capo in via esclusiva al solo Appaltatore.

3.5 Per quanto attiene all'igiene e all'ambiente di lavoro, l'Appaltatore darà piena attuazione, per la parte di propria competenza, alle vigenti norme di legge, nonché ai contratti ed accordi collettivi di lavoro nazionali e territoriali ed in particolare a quanto disposto dall'art. 97 del D.lgs. 81/2008 e s.m.i. in ordine alla vigilanza sulla sicurezza dei lavori affidati ed agli obblighi di coordinamento.

  
M. Presidente - Gasrimini Holding S.p.A.  
Michele Dionigi  
Rappresentante della Gasrimini Holding S.p.A.

**IMPRESA MARIANI S.r.l.**  
- Costruzioni Generali - Società Unipersonale  
Via Catapecchio n. 39 - 47851 RIMINI  
Cod. Fisc. e P. IVA 02113940403  
Tel. 0541 731206 - Fax 0541 730164

3.6 L'Appaltatore si impegna ad adottare tutte le prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di cantiere di cui all'Allegato XIII del D.lgs. 81/2008 e s.m.i. A tal fine provvederà a:

- a) predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- b) garantire il deposito di materiali ed attrezzature in sicurezza, oltre alle vie di fuga, al fine di evitare crolli, ribaltamenti o altri rischi per i lavoratori presenti nel cantiere;
- c) garantire la protezione dei lavoratori anche contro le influenze atmosferiche quando queste potrebbero compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- d) provvedere alla rimozione dei materiali, al loro stoccaggio ed evacuazione in sicurezza, anche nel caso si tratti di materiali pericolosi.

L'Appaltatore nomina, a tutti gli effetti, come proprio Rappresentante e Direttore del cantiere, il Sig. **CEM. SARTINI GIULIANO**... che deve essere reperibile in cantiere per tutta la durata dei lavori.

L'Appaltatore durante l'esecuzione delle Prestazioni si impegna ad osservare le misure di sicurezza e provvede a garantire:

- e) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e salubri;
- f) la scelta dell'ubicazione delle postazioni di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso e definendo vie o zone di spostamento e circolazione;
- g) le condizioni per la movimentazione in sicurezza dei materiali;
- h) la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi, al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- i) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- l) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi o fasi di lavoro;
- m) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

#### 4. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

4.1 Salvo diverso accordo espresso intercorrente tra le Parti, le attività di gestione, registrazione, trasporto e smaltimento dei rifiuti prodotti nell'esecuzione delle Prestazioni sono a carico dell'Appaltatore, che se ne assume la piena ed esclusiva responsabilità. L'Appaltatore manleva e tiene indenne il Committente da ogni responsabilità, anche indiretta, conseguente alla erronea od illecita attività di produzione, gestione, registrazione, trasporto e smaltimento rifiuti derivante o connessa all'esecuzione delle Prestazioni, da cui possa derivare a carico del Committente una qualsiasi pretesa o richiesta quale, a titolo esemplificativo e non esaustivo, una richiesta di indennizzo, o di risarcimento danni o di ristoro dello status quo ante, una sanzione amministrativa pecuniaria e/o accessoria, etc.. L'Appaltatore si impegna a trasmettere tempestivamente al Committente copia di tutti gli atti, documenti e formulari comunque definiti, attestanti la corretta e lecita produzione, gestione, registrazione trasporto e smaltimento dei rifiuti di cui al periodo precedente. L'Appaltatore espressamente consente al Committente, dietro richiesta di quest'ultimo, l'accesso, la presa visione e l'effettuazione di sopralluoghi da parte di personale autorizzato nei siti in cui i rifiuti siano prodotti e/o depositati; in esito al sopralluogo sarà redatto apposito verbale dante atto delle risultanze dell'attività svolta.

#### 5. CODICE ETICO E MODELLO 231

5.1 Con riferimento alle attività oggetto del presente Contratto, l'Appaltatore prende atto che il Committente ha adottato un "Codice Etico" ed un modello di organizzazione, gestione e controllo (di seguito "Modello 231"), in conformità ai principi ed alle linee guida previste dal D.lgs. 231/2001 e s.m.i. "Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica", al fine di prevenire la commissione dei reati previsti dal suddetto decreto. Del Codice Etico e del Modello 231 adottati dal Committente può esser presa visione sul sito

H. Presidenta, Casrimini Holding  
Rappresentante della Casrimini Holding S.p.A.

**IMPRESA MARIANI s.r.l.**  
- Costruzioni Generali (Società Unipersonale)  
Via Casalecchio n. 39 - 47951 RIMINI  
Cod. Fisc. e P. IVA 02113940403  
Tel. 0541 731206 - Fax 0541 730364

internet [www.grupposgr.it](http://www.grupposgr.it). In caso di inosservanza dei principi e delle norme del Modello 231 o del Codice Etico, il Committente avrà la facoltà di ritenere il Contratto risolto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 Codice Civile.

## 6. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI TRASPARENZA ED INTEGRITÀ

6.1 L'Appaltatore, con la sottoscrizione del Contratto, si impegna a rispettare integralmente tutte le disposizioni di legge *pro tempore* vigenti in materia di legalità, trasparenza e correttezza in materia di contratti pubblici. A titolo esemplificativo e non esaustivo, l'Appaltatore dichiara di ben conoscere e di applicare, per sé, per le proprie maestranze e per i propri aventi causa, la normativa in materia di antimafia (Legge 136/2010 e D. Lgs 159/2011 e s.m.i.), anticorruzione (Legge 190/2012 e s.m.i.), regolarità contributiva e trasparenza nelle transazioni finanziarie.

6.2 Al fine di consentire al Committente ed alla Stazione Appaltante di effettuare i controlli previsti dalla normativa vigente in materia di antimafia, l'Appaltatore mette a disposizione del Committente, a semplice richiesta di quest'ultimo, la documentazione prevista dagli artt. 84 ed 85 del D. Lgs 159/2011 purché in corso di validità e recante data non anteriore a sei mesi. Tale documentazione dovrà riferirsi al titolare dell'impresa ed al direttore tecnico in caso di impresa individuale, ovvero ai soggetti indicati all'art. 85 comma 2 lett. da a) ad i) negli altri casi, e fatte salve le ulteriori estensioni previste dalla normativa vigente. L'Appaltatore espressamente dichiara che non sussistono a suo carico, né a carico dei soggetti individuati dall'art. 85 D. Lgs. 159/2011 e s.m.i., cause di decadenza, di sospensione o di divieto di cui all'articolo 67 del medesimo decreto, e che non sussistono a carico dell'Appaltatore situazioni relative ai tentativi di infiltrazione mafiosa che possono dar luogo all'adozione dell'informazione antimafia interdittiva.

6.3 L'Appaltatore si impegna:

- a) a non offrire, accettare o richiedere somme di denaro o qualsiasi altra ricompensa, vantaggio o beneficio, sia direttamente che indirettamente tramite intermediari, al fine dell'assegnazione del Contratto e/o al fine di distorcerne la relativa corretta esecuzione;
- b) a segnalare al Committente ed alla Stazione Appaltante qualsiasi tentativo di turbativa, irregolarità o distorsione nelle fasi di esecuzione del Contratto;
- c) ad assicurare di non aver consolidato intese o pratiche vietate restrittive o lesive della concorrenza e del mercato;
- d) ad informare puntualmente tutto il personale di cui si avvale del presente Contratto e degli obblighi in esso contenuti in materia di integrità, legalità, etica, salute e sicurezza sul lavoro, smaltimento dei rifiuti, ed a vigilare affinché gli impegni sopra indicati siano osservati da tutti i collaboratori e dipendenti nell'esercizio dei compiti loro assegnati;
- e) ad inserire le clausole di integrità e anticorruzione nei propri contratti di subappalto/subaffidamento/subfornitura;
- f) a denunciare alla Pubblica Autorità competente ogni irregolarità o distorsione di cui sia venuto a conoscenza per quanto attiene l'attività di cui all'oggetto del Contratto;
- g) ad effettuare ogni transazione finanziaria relativa al Contratto osservando le disposizioni *pro tempore* vigenti in materia di trasparenza e tracciabilità dei pagamenti;
- h) ad informare tempestivamente il Committente di ogni variazione intervenuta nella propria composizione societaria;
- i) a dichiarare preventivamente, ed in ogni caso non oltre la data di sottoscrizione del Contratto, eventuali conflitti di interesse o situazioni cogenti di concorrenza tecnica e commerciale rispetto ai prodotti e/o servizi realizzati e commercializzati dall'Appaltatore.

6.4 Per Prestazioni ricomprese nell'elenco di cui all'art. 1, comma 52, L. 190/2012, l'efficacia e validità del presente Contratto è subordinata alla dimostrazione, da parte dell'Appaltatore, dell'iscrizione nell'elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa (c.d. *white list*). L'Appaltatore pertanto assume l'impegno di ottenere l'iscrizione alla *white list* prima del verbale di inizio lavori e di mantenerla per l'intera durata del Contratto.

  
Presidente - Gasrimini Holding S.p.A.  
Nicola Dionigi  
Rappresentante della Gasrimini Holding S.p.A.

**IMPRESA MARIANI s.r.l.**  
- Costituzioni Generali (Società Unipersonale)  
Via Galeacchio n. 39 - 47851 RIMINI  
Cod. Fisc. e P. IVA 02113940403  
Tel. 0541 731206 - Fax 0541 730304

6.5 L'Appaltatore si impegna ad inserire le clausole del presente Contratto in materia di trasparenza ed integrità anche nei propri contratti con subappaltatori, subcontraenti o fornitori.

## 7. DIVIETO DI SUBAPPALTO, DI CESSIONE DEL CREDITO E DI PATTO DI RISERVATO DOMINIO

7.1 L'Appaltatore non potrà cedere a terzi il Contratto o subappaltare a sua volta, neppure parzialmente o di fatto, le Prestazioni oggetto del Contratto senza previo consenso espresso del Committente e della Stazione Appaltante.

7.2 È vietata qualunque forma di cessione dei crediti derivanti dal presente Contratto, se non autorizzata espressamente dal Committente.

7.3 L'Appaltatore non potrà stipulare con terze imprese fornitrici contratti nei quali sia inserita una clausola di riservato dominio del materiale fornito fino a pagamento della fornitura.

## 8. TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

8.1 L'Appaltatore si assume l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi dell'art.3 della legge 13 agosto 2010 n°136, recante "Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia" ed ai sensi dell'art.7 "Modifiche alla legge 13 agosto, n°136, in materia di tracciabilità dei flussi finanziari" della legge 17 dicembre 2010 n°217 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 12 novembre 2010 n°187 Misure urgenti in materia di sicurezza", a pena di nullità assoluta del contratto.

A tal fine l'Appaltatore dichiara di conoscere e si impegna ad assolvere tutti gli adempimenti richiesti dai suddetti articoli di legge, mentre qui si richiamano in particolare:

- L'Appaltatore si impegna ad utilizzare esclusivamente ed unicamente uno o più conti correnti bancari o postali per tutti i movimenti finanziari relativi ai lavori, servizi, forniture, dipendenti, consulenti relativi al presente Contratto (ex commi 1 e 2, art.3 legge 136/2010);
- ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, gli strumenti di pagamento devono riportare, in relazione a ciascuna transazione, il codice identificativo di gara (CIG) e, ove obbligatorio ai sensi dell'articolo 11 della legge 16 gennaio 2003 n°3, il codice unico di progetto (CUP);
- (ex comma 5, art.3 legge 136/2010).
- I numeri di CIG e CUP sono indicati nelle premesse del presente contratto;
- L'Appaltatore si impegna a riportare nelle fatture emesse verso il Committente l'indicazione dei codici CIG e CUP.

8.2 L'Appaltatore dichiara che, ai sensi delle disposizioni delle leggi sopra richiamate, il conto dedicato è il seguente:

Conto corrente bancario IBAN IT6101010090149101012030042818 BANCA BANCA DALATESIANA SIC SPA

Delegato, ITALIANI GIOVANNI nato a RICCIONE e residente in RICCIONE (RA), Via ISONZO 42 C.F. DRNONN55L18H2747

Gli stessi soggetti provvedono, altresì, a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi (ex comma 7, art.3 legge 136/2010).

L'inosservanza da parte dell'Appaltatore delle obbligazioni di cui ai commi 1, 2, 5, 7, 8 dell'art. 3 della legge 136/2010, costituisce clausola risolutiva espressa del presente Contratto.

## 9. CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA

9.1 L'Appaltatore dichiara di essere stato edotto sulla natura essenziale e non derogabile degli impegni assunti con la sottoscrizione del presente Contratto e specificamente degli obblighi derivanti dagli art. 3.

Il Presidente Gasrimini Holding, s.p.a.  
M. Colonna  
Rappresentante della Gasrimini Holding, s.p.a.

IMPRESA MARIANI S.p.A.  
- Costruzioni Generali - Società Unipersonale  
Via Casatecchio n. 39 - 47851 RIMINI  
Cod. Fisc. e P. IVA 02113400473  
Tel. 0541 731206 - Fax 0541 731207

4-5-6-7-8 del Contratto. Pertanto, l'Appaltatore dichiara di conoscere ed accettare la clausola risolutiva espressa che prevede la risoluzione immediata ed automatica del Contratto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 Cod. Civ. in caso di inadempimento agli obblighi previsti agli artt. 3-4-5-6-7-8 del Contratto.

9.2 Il Contratto si intende altresì risolto di diritto nei seguenti casi, senza che ciò comporti il diritto dell'Appaltatore a richiedere indennizzi o rimborsi comunque definiti:

- a) la Stazione Appaltante, ovvero altro soggetto in possesso dei poteri di verifica e/o vigilanza, neghi o revochi l'autorizzazione ad affidare a terzi le Prestazioni;
- b) accertata assenza o perdita dei requisiti di carattere morale, tecnico e/o professionale per l'affidamento delle Prestazioni;
- c) Cessazione dell'attività, amministrazione giudiziaria, fallimento, concordato preventivo, liquidazione, amministrazione controllata o altra analoga procedura e provvedimento di cui l'Appaltatore sia destinatario, con effetti a decorrere dalla relativa dichiarazione/provvedimento.

## 10. DANNI

10.1 L'Appaltatore assume la responsabilità delle opere eseguite fino al collaudo, restando poi però a carico della stessa la responsabilità prevista dall'art. 1669 del C.C.

La responsabilità dell'Appaltatore per eventuali danni alle opere ultimate o in corso di esecuzione è esclusa solo se sia provato che i danni medesimi dipendono da cause imputabili a terzi, permanendo in ogni caso sotto la sua responsabilità l'obbligo di prevedere ed usare tutti gli accorgimenti atti ad evitare danni anche a cantiere chiuso.

L'Appaltatore dovrà essere in grado in ogni circostanza di provare di aver adottato ogni cautela necessaria per evitare l'evento dannoso.

10.2 L'Appaltatore non potrà dare inizio alle lavorazioni senza preventiva autorizzazione scritta da parte del Committente.

## 11. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER INADEMPIMENTO

11.1 Il Contratto potrà essere risolto da una delle Parti (la "Parte Adempiente") in caso di grave inadempimento dell'altra Parte (la "Parte Inadempiente"), ai sensi e per gli effetti dell'art. 1454 Codice Civile, previa diffida ad adempiere da inoltrare alla Parte Inadempiente con assegnazione di un termine per adempiere non inferiore a 10 (dieci) giorni lavorativi.

11.2 Ferma restando l'applicazione della procedura prevista al comma 10.1, il Committente potrà risolvere il Contratto nei seguenti casi:

- a) qualora l'Appaltatore si renda colpevole di grave negligenza o imperizia nell'esecuzione del Contratto;
- b) qualora per negligenza dell'Appaltatore o per inadempimento agli obblighi ed alle condizioni stipulate, l'esecuzione delle Prestazioni non sia tale da assicurarne il compimento nel termine prefissato dal Cronoprogramma, ovvero per rispettare il Cronoprogramma rischi di risultare compromessa la buona riuscita delle Prestazioni, ovvero le Prestazioni fornite non rispettino gli standard qualitativi ed operativi determinati dal Committente o dalla Stazione Appaltante;
- c) qualora l'Appaltatore, senza giusta causa, sospenda o ritardi l'esecuzione delle Prestazioni;
- d) qualora l'Appaltatore, i propri dipendenti e collaboratori, pongano in atto comportamenti gravemente scorretti o pregiudizievoli nei confronti del Committente, della Stazione Appaltante, ovvero di terze parti;
- e) qualora l'Appaltatore, i propri dipendenti e collaboratori, diffondano le proprietà intellettuali e i dati tecnici, commerciali ed amministrativi riservati del Committente ovvero li usino a fini di lucro diretto od indiretto, ovvero li usino provocando, in maniera diretta od indiretta, danni materiali, immateriali e/o di immagine al Committente;

11.3 Ferma restando l'applicazione della procedura prevista al comma 10.1, l'Appaltatore potrà risolvere il Contratto in caso di mancato o tardivo pagamento, da parte del Committente, del

  
Il Presidente - Gaslini Holding S.p.A.  
Rappresentante della Gaslini Holding S.p.A.

**IMPRESA MARIANI**  
- Costruzioni Generali - Società Unipersonale  
Via Casalecchio n. 39 - 47851 RIMINI (RN)  
Cod. Fisc. e P. IVA 02113104749  
Tel. 0541 731206 - Fax 0541 730004

Corrispettivo previsto per l'esecuzione delle Prestazioni entro le scadenze pattuite, con esclusione dei casi in cui il Committente abbia tempestivamente provveduto a contestare le modalità di esecuzione delle Prestazioni e/o la regolarità degli importi fatturati rispetto a quanto pattuito nel Contratto.

## 12. DURATA DEL CONTRATTO

12.1 Il Contratto ha efficacia tra le Parti a decorrere dalla data di sottoscrizione e si intenderà automaticamente terminato decorsi 180 giorni dalla data di emissione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione.

12.2 Qualora l'affidamento delle Prestazioni sia assoggettato ad autorizzazione della Stazione Appaltante e/o di soggetti diversi dall'Appaltatore, l'efficacia del Contratto è subordinata all'effettivo rilascio dell'autorizzazione.

## 13. RECESSO DELL'APPALTATORE

13.1 Il Committente ha la facoltà di recedere dal Contratto, con un preavviso non inferiore a 30 (trenta) giorni solari e previa comunicazione di recesso da inviare all'Appaltatore a mezzo PEC. Sarà corrisposto all'Appaltatore, in parziale deroga all'art. 1671 Codice Civile, un corrispettivo equivalente al valore delle Prestazioni eseguite sino alla data di efficacia del recesso, con espressa rinuncia dell'Appaltatore a richiedere ulteriori indennizzi o rimborsi.

## 14. COMUNICAZIONI

14.1 Le comunicazioni, inerenti le prestazioni oggetto del presente Contratto, devono essere reciprocamente trasmesse tra le Parti per iscritto e presso i seguenti recapiti:

- Per il Committente:  
PEC: [grservizi@grservizi.it](mailto:grservizi@grservizi.it)  
Referente del Contratto: Per. Ind. Riccardo Rossi [riccardo.rossi@grservizi.it](mailto:riccardo.rossi@grservizi.it)
- Per l'Appaltatore: [IMPRESA MARIANI@CERT.CN3.IT](mailto:IMPRESA MARIANI@CERT.CN3.IT)

## 15. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

15.1 Le Parti si impegnano, nel trattamento dei dati personali di cui vengano a conoscenza nell'esecuzione del presente Contratto, ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti, anche oltre la scadenza del termine indicato all'Articolo 11 e le eventuali proroghe, le disposizioni del Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati n. 679/2016/UE (GDPR). I dati personali di cui dovessero venire a conoscenza nell'esecuzione del Contratto verranno trattati esclusivamente per le finalità connesse all'esecuzione del presente Appalto e conservati per i tempi necessari alla predetta esecuzione. In qualunque momento gli interessati possono richiedere ai rispettivi Titolari del trattamento dei dati l'esercizio dei diritti previsti e garantiti dal GDPR.

## 16. AGGIORNAMENTO DELLE CLAUSOLE CONTRATTUALI

16.1 Il presente Contratto si intenderà modificato di diritto ai sensi degli artt. 1339 e 1419, comma 2, Codice Civile nel caso in cui sopraggiungano norme imperative che integrano o modificano, in tutto o in parte, le clausole qui previste.

## 17. FORO COMPETENTE

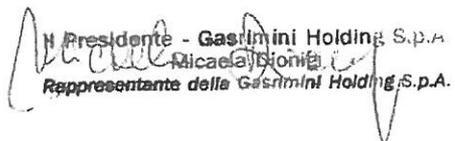
17.1 Ogni eventuale controversia derivante dall'interpretazione, applicazione o esecuzione del Contratto è devoluta dalle Parti alla competenza esclusiva del Tribunale del Foro di Rimini.

## 18. VARIE

Il Presidente Gasrimini Holding S.p.A.  
Micaela Dionigi  
Rappresentante della Gasrimini Holding S.p.A.

**IMPRESA MARIANI s.r.l.**  
- Costuzioni Generali - (Società Unipersonale)  
Via Casalecchio n. 39 - 47851 RIMINI  
Cod. Fisc. e P. IVA 02113940403  
Tel. 0541 731206 - Fax 0541 730304

18.1 Il Contratto è sottoposto a registrazione in caso d'uso. Ove ciò si rendesse necessario, tutte le spese e gli oneri conseguenti saranno a carico della parte che con il proprio comportamento ne ha resa necessaria la registrazione.

  
Il Presidente - Gasrimini Holding S.p.A.  
Riccaela Dionigi  
Rappresentante della Gasrimini Holding S.p.A.

**IMPRESA MARIANI s.r.l.**  
- Costruzioni Generali (Società Unipersonale)  
Via Casalecchio n. 39 - 47851 RIMINI  
Cod. Fisc. e P. IVA 02113940403  
Tel. 0541 731206 - Fax 0541 730364

## SEZIONE B – CONDIZIONI TECNICO-ECONOMICHE DI SUBAPPALTO

### 1. PRESTAZIONI

**1.1** Con la sottoscrizione del Contratto, l'Appaltatore si impegna ad eseguire le Prestazioni come meglio specificate nell'Allegato 6.

**1.2** La durata dei lavori è prevista in Conformità al Cronoprogramma dell'Appalto, che l'Appaltatore dichiara di conoscere e si impegna a rispettare.

### 2. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI

**2.1** L'Appaltatore, con cadenza settimanale, è tenuto a comunicare al Committente le lavorazioni eseguite ed il loro stato di avanzamento.

**2.2** Tutte le fasi lavorative dovranno essere eseguite da personale specializzato ed esperto con la sovrintendenza di un tecnico responsabile che, oltre alla responsabilità del coordinamento e della buona esecuzione delle Prestazioni, dovrà attenersi alle disposizioni ed ordini di servizio dei referenti nominati dal Committente e/o dalla Stazione Appaltante. Le attrezzature che verranno impiegate nell'esecuzione delle Prestazioni dovranno rispondere alle prescrizioni ed alle specifiche tecniche contrattuali nonché ai requisiti di accettazione di cui alle norme vigenti in materia al momento di esecuzione delle Prestazioni.

**2.3** Il Committente si riserva la facoltà di eseguire direttamente le Prestazioni, o di farle eseguire a terzi, qualora ciò si renda necessario a seguito dell'inadempimento dell'Appaltatore ovvero al fine di rispettare i termini di esecuzione delle Prestazioni, senza che ciò possa dare luogo a riserve o eccezioni dell'Appaltatore. L'esercizio di tale facoltà da parte dell'Appaltatore, se dovuto a negligenza o inadempimento dell'Appaltatore, comporterà l'applicazione di una penale pari al 10% del Contrattivo.

### 3. VARIANTI

**3.1** L'Appaltatore non può adottare varianti alle Prestazioni assunte rispetto alle previsioni contrattuali, se non previamente autorizzate o richieste per iscritto dal Committente, ovvero derivanti da modifiche tecniche al progetto o alle modalità di esecuzione assunte su iniziativa della Stazione Appaltante.

**3.2** Eventuali varianti in aumento/diminuzione non comporteranno una revisione dei prezzi unitari concordati tra le Parti, se non espressamente previsto dal Contratto.

### 4. VERIFICA DELLE PRESTAZIONI

**4.1** Il Committente si riserva il diritto di controllare in qualsiasi momento l'esecuzione delle Prestazioni ai sensi dell'art. 1662 del Cod. Civ. e di fissare congruo termine per il recupero dell'eventuale ritardo dell'Appaltatore, qualora l'esecuzione delle Prestazioni non soddisfi il puntuale adempimento di quanto previsto nel Contratto.

**4.2** Le verifiche avranno, tra gli altri, l'obiettivo di controllare il rispetto e la conformità alle disposizioni in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, oltreché la corretta esecuzione delle Prestazioni affidate.

Eventuali vizi o manchevolezze da eliminare verranno comunicati all'Appaltatore in forma scritta con invito ad eliminarli entro un termine prefissato.

Qualora l'Appaltatore entro i termini di cui sopra non provveda a sua cura e spese ad eliminare a perfetta regola d'arte le suddette anomalie il Committente, per far fronte agli oneri conseguenti, avrà il diritto di rivolgersi a terza impresa, rivalendosi sulle garanzie prestate o sulle somme a qualsiasi titolo ancora dovute all'Appaltatore, fatti salvi gli ulteriori rimedi previsti dal Contratto e dalla normativa vigente.

Il Presidente - Gasrimini Holding S.p.A.  
M. Costa Dionigi  
Rappresentante della Gasrimini Holding S.p.A.

**IMPRESA MARIANI s.r.l.**  
- Costruzioni Generali - (Società Unipersonale)  
Via Casalecchio n. 39 - 47851 RIMINI (RN)  
Cod. Fisc. e P. IVA 02113940403  
Tel. 0541 731206 - Fax 0541 730304

4.3 I costi per la verifica dell'esecuzione delle Prestazioni sono a carico del Committente, fermo restando il diritto dell'Appaltatore medesimo di ri-addebitare all'Appaltatore ogni onere e costo sostenuto in caso di reiterate non conformità rilevate durante le verifiche.

4.4 Il Committente, a suo insindacabile giudizio e fatti salvi gli ulteriori rimedi previsti dal Contratto, a seguito di reiterate non conformità rilevate nel corso delle verifiche in corso d'opera, ha il diritto di ordinare la sospensione dell'esecuzione delle Prestazioni previa semplice comunicazione scritta all'Appaltatore.

4.5 Resta inteso tra le Parti che l'accettazione definitiva delle opere avverrà soltanto dopo il collaudo positivo effettuato da parte della Stazione Appaltante. L'eventuale presa in consegna anticipata dell'opera da parte del Committente, rispetto al termine di ultimazione o a quello di collaudo, non costituisce anticipata positiva verifica o accettazione dell'opera stessa.

## 5. ONERI PER LA SICUREZZA

5.1 Giusto quanto disposto dall'art.26, comma 5 del D. lgs. 9 aprile 2008, n°81, l'Appaltatore dichiara di aver affrontato costi per la sicurezza pari a € 2.500,00

## 6. CONDIZIONI ECONOMICHE

6.1 Per l'esecuzione delle Prestazioni il Committente riconoscerà all'Appaltatore un importo (il "Corrispettivo") di euro pari ad € 131.310,00 (Euro *centotrentunomilatrecentodieci/00*) oltre IVA di legge. Il pagamento sarà eseguito in base allo Stato di Avanzamento Lavori (SAL) con le seguenti modalità e tempistiche:

- € 50.000,00 entro 30 (trenta) giorni dall'emissione del primo SAL di pari importo, verificato e convalidato dalla Direzione Lavori;
- € 50.000,00 entro 30 (trenta) giorni dall'emissione del secondo SAL di pari importo, verificato e convalidato dalla Direzione Lavori;
- € 31.310,00 a saldo, entro 30 (trenta) giorni dall'emissione del certificato di collaudo.

6.2 I pagamenti saranno effettuati solo dietro presentazione di regolare fattura accompagnata dall'elenco dettagliato delle lavorazioni svolte come da specifica modulistica fornita dall'Appaltatore. Con l'accettazione della fattura da parte dell'Appaltatore si provvederà al pagamento della stessa secondo le condizioni e nelle modalità concordate.

## 7. STANDARD QUALITATIVI E PENALI

7.1 Gli standard qualitativi operativi o l'applicazione di penali nei confronti del Committente, a titolo esemplificativo e non esaustivo fissando termini essenziali nell'esecuzione dei lavori ovvero per l'esecuzione di interventi di manutenzione, potranno essere applicati dall'Appaltatore, nelle stesse misure e modalità previste nel contratto con la Stazione Appaltante, nei confronti dell'Appaltatore per le Prestazioni affidate con il Contratto.

7.2 Il Contratto si intende risolto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 Codice Civile e previa comunicazione dell'Appaltatore, nei seguenti casi:

- a) applicazione, anche cumulata, delle penali previste dal comma 7.1 per un totale complessivo pari o superiore al 10% del Corrispettivo;

  
Il Presidente - Gasimini Holding S.p.A.  
Michele D'Onofrio  
Rappresentante della Gasimini Holding S.p.A.

**IMPRESA MARIANI s.r.l.**  
- Costruzioni Generali - (Società Unipersonale)  
Via Casalecchio n. 39 - 47851 RIMINI  
Cod. Fisc. e P. IVA 02113940403  
Tel. 0541 731206 - Fax 0541 730304

b) ritardo nell'ultimazione dei lavori affidati pari o superiore a 15 giorni rispetto al termine fissato dalle Parti.

7.3 L'importo delle penali potrà essere trattenuto e compensato dal Committente con eventuali importi a qualsiasi titolo dovuti all'Appaltatore.

### 8. SOSPENSIONE DELLE PRESTAZIONI

8.1 Il Committente potrà, a proprio insindacabile giudizio, ordinare la sospensione dell'esecuzione delle Prestazioni, senza che da ciò derivi il diritto dell'Appaltatore ad indennizzi e/o rimborsi, ferma ed impregiudicata la sua facoltà di richiedere una proroga dei termini per l'esecuzione delle Prestazioni. In tal caso, e salvo che la sospensione non sia dovuta ad inadempimento o negligenza dell'Appaltatore, non si applicano nei confronti dell'Appaltatore le penali previste dall'art. 7.

### 9. CUSTODIA DEL CANTIERE

9.1 In caso di affidamento di lavori, sino alla materiale consegna delle opere oggetto del Contratto, l'Appaltatore è tenuto a provvedere, sopportandone le relative spese ed i conseguenti oneri, alla custodia del cantiere, dei materiali e delle opere.

Sottoscritto in Rimini, 03/06/2019

Il Presidente - Gasrimini Holding S.p.A.  
Micaela Dionigi  
Rappresentante della Gasrimini Holding S.p.A.  
.....  
(timbro e firma)

**IMPRESA MARIANI s.r.l.**  
- Costruzioni Generali - (Società Unipersonale)  
Via Casaficchio n. 39 - 47851 RIMINI  
Cod. Fisc. e P. IVA 02113940403  
Tel. 0541 731206 - Fax 0541 730364  
(timbro e firma)

Ai sensi e per gli effetti degli artt. 1341 e 1342 del Codice Civile, le Parti dichiarano di aver preso visione, di comprendere e di accettare le seguenti clausole del Contratto:

**Sezione A – Condizioni Generali di Subappalto:** Art. 3 (Disposizioni in materia di salute e sicurezza sul luogo di lavoro), art. 4. (Disposizioni in materia di smaltimento dei rifiuti) Art. 6. (Disposizioni in materia di trasparenza ed integrità) Art. 7. (Divieto di subappalto, di cessione del credito e di patto di riservato dominio) Art. 9 (Clausola risolutiva espressa) art. 11 (Risoluzione del contratto per inadempimento) Art. 12 (Durata del Contratto), art. 13 (Recesso dell'Appaltatore) art. 17 (L'orgo competente)

**Sezione B – Condizioni Tecnico – Economiche di Subappalto:** Art. 2 (Modalità di esecuzione delle prestazioni) Art. 3 (Varianti di Subappalto) Art. 7 (Standard qualitativi e penali) Art. 8 (Sospensione delle prestazioni) Art. 9 (Custodia del cantiere)

Il Presidente - Gasrimini Holding S.p.A.  
Micaela Dionigi  
Rappresentante della Gasrimini Holding S.p.A.  
.....  
(timbro e firma)

**IMPRESA MARIANI s.r.l.**  
- Costruzioni Generali - (Società Unipersonale)  
Via Casaficchio n. 39 - 47851 RIMINI  
Cod. Fisc. e P. IVA 02113940403  
Tel. 0541 731206 - Fax 0541 730364  
(timbro e firma)

Elenco Allegati:

1) Allegato 1 – Visura Camerale dell'Appaltatore;

- 2) Allegato 2 – Estremi Polizza RCT - RC;
- 3) Allegato 3 – Elenco dei documenti da conservare in cantiere;
- 4) Allegato 4 – Dichiarazione di idoneità tecnico – professionale;
- 5) Allegato 5 – Documento Unico di Regolarità Contributiva;
- 6) Allegato 6 – Dettaglio prestazioni contrattuali

# CONTRATTO DI APPALTO

## TRA

**Raggruppamento Temporaneo di Imprese** composto dalle seguenti società:

**SGR Servizi S.p.A.** con sede legale in Rimini (RN), via G. Chiabrera 34/B, codice fiscale e partita IVA 00338000409,

**Gruppo Società Gas Rimini S.p.A.** con sede legale in Rimini (RN), via G. Chiabrera 34/D, codice fiscale e partita IVA 00126550409,

**Intervento Pronto 24h S.r.l.**, con sede legale in Rimini (RN), via G. Chiabrera 34/D, codice fiscale e partita IVA 03386020402,

nella persona di Micaela Dionigi nella sua qualità di rappresentante dell'Amministratore Delegato Gasrimini Holding S.p.A. in seguito e per brevità denominata "**Committente**"

## E

**Nuova F.lli Zamagna S.r.l.** con sede legale in San Mauro Pascoli (FC), Via San Crispino 5, codice fiscale e partita IVA n° 03246250405, nella persona del legale rappresentante Sig. Imerio Zamagna in seguito e per brevità denominata "**Appaltatore**" e congiuntamente al Committente le "**Parti**"

## PREMESSO CHE

- il Comune di Cattolica (in seguito e per brevità la "**Stazione Appaltante**"), con determinazione dirigenziale n. 369 del 17/05/2019 ha aggiudicato a favore del Raggruppamento Temporaneo di Imprese di cui SGR Servizi S.p.A. è capofila, l'affidamento, con formula di finanza di progetto, della concessione di progettazione, costruzione e gestione dell'intervento di efficientamento energetico della Piscina Comunale di Cattolica (in seguito e per brevità l' "**Appalto**");
- l'Appalto è identificato dai codici CIG 7786103F71 e CUP G66J17000930007;
- l'Appalto prevede la facoltà per il Committente di affidare parte delle opere o dei servizi a imprese terze, come previsto dal D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. (in seguito il "**Codice Appalti**");
- il Committente intende affidare all'Appaltatore, che accetta, l'esecuzione di opere e servizi relative all'Appalto (in seguito e per brevità opere e servizi congiuntamente definite come le "**Prestazioni**") mediante il presente contratto (in seguito il "**Contratto**");
- l'Appaltatore è in possesso di tutti i requisiti di legge richiesti per l'esecuzione delle Prestazioni oggetto del Contratto, nonché di organizzazione, mezzi e risorse proprie per l'esecuzione delle Prestazioni a regola d'arte e nel pieno rispetto delle prescrizioni del Contratto, inoltre è a conoscenza dei capitolati tecnici e degli elaborati progettuali relativi all'Appalto che, ancorché non materialmente allegati al Contratto, ne costituiscono parte integrante e sostanziale;
- l'affidamento dell'esecuzione delle Prestazioni mediante il presente Contratto non costituisce in alcuna maniera stabile inserimento dell'Appaltatore nell'organizzazione del Committente;

tutto ciò premesso, le Parti

## CONVENGONO E STIPULANO QUANTO SEGUE

### SEZIONE A – CONDIZIONI GENERALI DI APPALTO

#### 1. OGGETTO DEL CONTRATTO – PREMESSE ED ALLEGATI

Il Presidente Gasrimini Holding S.p.A.  
Micaela Dionigi  
Rappresentante della Gasrimini Holding S.p.A.

1.1 Con il presente Contratto, il Committente affida all'Appaltatore, che accetta, l'esecuzione delle Prestazioni previste nella Sezione B – Art. 1 del Contratto, che le Parti dichiarano di aver esaminato, condiviso ed integralmente accettato. Si intende altresì compreso nel Contratto ogni altro onere accessorio per lo svolgimento delle Prestazioni nonché tutte le opere, somministrazioni ed attività, per dare completo, finito e collaudabile, sulla base delle vigenti normative, ciò che costituisce l'oggetto del Contratto, anche se non espressamente menzionate. Si intende inoltre compreso nel Contratto, salvo diverso accordo, e a totale carico dell'Appaltatore, l'impiego di gru mobili, piattaforme aeree e ogni altra attrezzatura necessaria per lo svolgimento dell'attività richiesta anche tramite nolo a freddo dei mezzi sopra menzionati.

1.2 Le Premesse e gli Allegati costituiscono parte integrante e sostanziale del Contratto. Eventuali modifiche al Contratto potranno avvenire unicamente in forma scritta.

## 2. DICHIARAZIONI DEL APPALTATORE

2.1 L'Appaltatore, garantendo la veridicità di quanto segue ad ogni effetto di legge, dichiara espressamente:

- a) di accettare l'affidamento in appalto dell'esecuzione delle Prestazioni elencate nella Sezione B – Art. 1 del presente Contratto;
- b) di essere iscritto presso la C.C.I.A.A. della Romagna – Forlì, Cesena e Rimini al n° 03246250405 del Registro delle Imprese e al n. FO-292289 del REA. A tal fine, l'Appaltatore allega la propria visura camerale in corso di validità recante data non anteriore a 60 (sessanta) giorni dalla data di sottoscrizione del Contratto, come **Allegato 1**.
- c) di disporre di capitali, di idonea organizzazione, di personale, macchinari ed attrezzature e di quant'altro necessario all'esecuzione delle Prestazioni per garantire l'esecuzione a regola d'arte delle opere e dei servizi subappaltati con gestione a proprio rischio e con organizzazione dei mezzi necessari;
- d) di essere in possesso dei requisiti di ordine morale, generale e speciale previsti dalla normativa vigente, con particolare ma non esclusivo riferimento al Codice degli Appalti, dalla normativa *pro tempore* vigente in materia di integrità e trasparenza nell'esecuzione di contratti pubblici e dalla *lex specialis* dell'Appalto, e di impegnarsi a mantenerli per l'intera durata del Contratto;
- e) di applicare e rispettare pienamente la normativa in materia di salute e sicurezza sul luogo di lavoro, ed in particolare di essere in possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionali ai sensi dell'art. 90 comma 9 lett. a) del D.lgs. 81/2008 e s.m.i. e di aver fornito all'Appaltatore tutti i documenti di cui all'allegato XVII del D.lgs. 81/2008;
- f) di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- g) di essere intestatario delle seguenti posizioni:  
**INAIL:** Sede di Cesena, Matr. N. 13245739  
**INPS:** Sede di Forlì, Matr. N. 3210629024  
**Polizza RCT** rilasciata da Allianz S.p.A. per un massimale di € 2.000.000,00 di cui si allegano gli estremi al presente Contratto come **Allegato 2**;  
**Polizza RC** per gli automezzi, macchinari speciali ed attrezzature da impiegarsi per l'esecuzione dei lavori affidati, rilasciata da Allianz S.p.A. per un massimale di € 25.000.000,00 di cui si allegano gli estremi al presente Contratto come **Allegato 2**;
- h) di avere preso visione ed accettato la documentazione e gli elaborati del Progetto Esecutivo, del Cronoprogramma e/o del Capitolato Speciale e relativi allegati regolanti i rapporti tra Committente e Stazione Appaltante e tra Committente e Appaltatore che, anche se non materialmente allegati al presente Contratto, ne costituiscono parte integrante e sostanziale ed ai quali occorre fare integrale riferimento;
- i) di aver eseguito i sopralluoghi necessari presso i luoghi in cui saranno eseguiti i lavori prima della sottoscrizione del presente Contratto e di aver preso cognizione diretta delle condizioni generali e particolari esistenti nelle quali le Prestazioni dovranno essere effettuate e, in particolare,

Il Presidente - Gasrimini Holding S.p.A.  
Mirella Dionigi  
Rappresentante della Gasrimini Holding S.p.A.

- dell'ubicazione delle vie di accesso, delle condizioni ambientali, delle difficoltà, degli impedimenti, degli oneri e rischi tutti inerenti le Prestazioni di cui trattasi nonché di tutte le circostanze che possano direttamente o indirettamente avere influenza sul loro svolgimento e sui relativi costi di cui l'Appaltatore dichiara di aver tenuto debito conto nella determinazione della sua offerta;
- j) di essere perfettamente a conoscenza degli eventuali vincoli cui potrebbe essere sottoposta la zona nella quale i lavori devono essere eseguiti nonché degli obblighi particolari che la Legge o i Regolamenti sia dello Stato che degli Enti locali impongono a tal fine, e pertanto di ottemperare di uniformarsi ad essi;
- k) che il proprio personale, impiegato nelle operazioni di cantiere, sarà sempre riconoscibile e munito di apposito tesserino. A tal fine, l'Appaltatore comunica al Committente il nominativo dei lavoratori impiegati nell'esecuzione del Contratto, tramite apposito elenco che l'Appaltatore si impegna a far pervenire al Committente a mezzo PEC, almeno 2 giorni prima dell'inizio lavori. L'Appaltatore dovrà comunicare formalmente al Committente con almeno 24 ore di anticipo qualsiasi variazione di detto elenco.

### 3. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO

3.1 L'Appaltatore in qualità di impresa esecutrice si impegna:

- a) a redigere prima dell'inizio dei lavori il proprio POS e consegnarlo al datore di lavoro del Committente ai sensi dell'art. 101, comma 3, D.lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- b) a predisporre e custodire in cantiere la documentazione obbligatoria di cantiere di cui all'Allegato 3;
- c) ad indicare quale proprio responsabile per il servizio di prevenzione e protezione il Sig. Zamagna Imerio;
- d) a trasmettere al Committente l'Allegato 4 compilato e sottoscritto dal Datore di lavoro.

3.2 L'Appaltatore dovrà curare l'attuazione, sotto la propria esclusiva responsabilità, di tutti i provvedimenti e le condizioni atti ad evitare infortuni, ed a tali attuazioni dovrà provvedere di sua iniziativa escluso ogni intervento o suggerimento da parte dell'Appaltatore. L'Appaltatore, in particolare si impegna a rispettare rigorosamente tutte le disposizioni poste a suo carico in relazione ai lavori in quota di cui agli articoli 105, oltre ad essere in possesso dei requisiti e le abilitazioni PES/PAV/PLE/PEI/addetti alla segnaletica/ecc. in accordo alle norme CEI 11-27/CEI EN 50110 ed al D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

3.3 L'Appaltatore deve esaminare, prima del loro impiego, tutte le macchine, attrezzature e materiali eventualmente messi a disposizione dal Committente compresi quelli relativi alle opere provvisorie ed agli apprestamenti antinfortunistici in genere e, qualora non abbia sollevato per iscritto alcuna contestazione in merito, si assumerà ogni responsabilità circa l'utilizzo delle macchine e delle attrezzature e le qualità dei materiali, nonché in ordine alle modalità di esecuzione delle Prestazioni.

3.4 Il Committente resterà indenne da qualsiasi responsabilità relativa alla sicurezza dei lavori affidati, che farà capo in via esclusiva al solo Appaltatore.

3.5 Per quanto attiene all'igiene e all'ambiente di lavoro, l'Appaltatore darà piena attuazione, per la parte di propria competenza, alle vigenti norme di legge, nonché ai contratti ed accordi collettivi di lavoro nazionali e territoriali ed in particolare a quanto disposto dall'art. 97 del D.lgs. 81/2008 e s.m.i. in ordine alla vigilanza sulla sicurezza dei lavori affidati ed agli obblighi di coordinamento.

3.6 L'Appaltatore si impegna ad adottare tutte le prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di cantiere di cui all'Allegato XIII del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.. A tal fine provvederà a:

- a) predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- b) garantire il deposito di materiali ed attrezzature in sicurezza, oltre alle vie di fuga, al fine di evitare crolli, ribaltamenti o altri rischi per i lavoratori presenti nel cantiere;

- c) garantire la protezione dei lavoratori anche contro le influenze atmosferiche quando queste potrebbero compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- d) provvedere alla rimozione dei materiali, al loro stoccaggio ed evacuazione in sicurezza, anche nel caso si tratti di materiali pericolosi.

L'Appaltatore nomina, a tutti gli effetti, come proprio Rappresentante e Direttore del cantiere, il Sig. Aldini Andrea, che deve essere reperibile in cantiere per tutta la durata dei lavori.

L'Appaltatore durante l'esecuzione delle Prestazioni si impegna ad osservare le misure di sicurezza e provvede a garantire:

- e) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e salubri;
- f) la scelta dell'ubicazione delle postazioni di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso e definendo vie o zone di spostamento e circolazione;
- g) le condizioni per la movimentazione in sicurezza dei materiali;
- h) la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi, al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- i) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- l) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi o fasi di lavoro;
- m) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

#### 4. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

4.1 Salvo diverso accordo espresso intercorrente tra le Parti, le attività di gestione, registrazione, trasporto e smaltimento dei rifiuti prodotti nell'esecuzione delle Prestazioni sono a carico dell'Appaltatore, che se ne assume la piena ed esclusiva responsabilità. L'Appaltatore manleva e tiene indenne il Committente da ogni responsabilità, anche indiretta, conseguente alla erronea od illecita attività di produzione, gestione, registrazione, trasporto e smaltimento rifiuti derivante o connessa all'esecuzione delle Prestazioni, da cui possa derivare a carico del Committente una qualsiasi pretesa o richiesta quale, a titolo esemplificativo e non esaustivo, una richiesta di indennizzo, o di risarcimento danni o di ristoro dello status quo ante, una sanzione amministrativa pecuniaria e/o accessoria, etc.. L'Appaltatore si impegna a trasmettere tempestivamente al Committente copia di tutti gli atti, documenti e formulari comunque definiti, attestanti la corretta e lecita produzione, gestione, registrazione trasporto e smaltimento dei rifiuti di cui al periodo precedente. L'Appaltatore espressamente consente al Committente, dietro richiesta di quest'ultimo, l'accesso, la presa visione e l'effettuazione di sopralluoghi da parte di personale autorizzato nei siti in cui i rifiuti siano prodotti e/o depositati; in esito al sopralluogo sarà redatto apposito verbale dante atto delle risultanze dell'attività svolta.

#### 5. CODICE ETICO E MODELLO 231

5.1 Con riferimento alle attività oggetto del presente Contratto, l'Appaltatore prende atto che il Committente ha adottato un "Codice Etico" ed un modello di organizzazione, gestione e controllo (di seguito "Modello 231"), in conformità ai principi ed alle linee guida previste dal D.lgs. 231/2001 e s.m.i. "Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica", al fine di prevenire la commissione dei reati previsti dal suddetto decreto. Del Codice Etico e del Modello 231 adottati dal Committente può esser presa visione sul sito internet [www.grupposgr.it](http://www.grupposgr.it). In caso di inosservanza dei principi e delle norme del Modello 231 o del Codice Etico, il Committente avrà la facoltà di ritenere il Contratto risolto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 Codice Civile.

#### 6. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI TRASPARENZA ED INTEGRITÀ

H Presidente Gasrimin Holding  
 Rappresentante della Gasrimin Holding S.p.A.

6.1 L'Appaltatore, con la sottoscrizione del Contratto, si impegna a rispettare integralmente tutte le disposizioni di legge *pro tempore* vigenti in materia di legalità, trasparenza e correttezza in materia di contratti pubblici. A titolo esemplificativo e non esaustivo, l'Appaltatore dichiara di ben conoscere e di applicare, per sé, per le proprie maestranze e per i propri aventi causa, la normativa in materia di antimafia (Legge 136/2010 e D. Lgs 159/2011 e ss.mm.ii.), anticorruzione (Legge 190/2012 e s.m.i.), regolarità contributiva e trasparenza nelle transazioni finanziarie.

6.2 Al fine di consentire al Committente ed alla Stazione Appaltante di effettuare i controlli previsti dalla normativa vigente in materia di antimafia, l'Appaltatore mette a disposizione del Committente, a semplice richiesta di quest'ultimo, la documentazione prevista dagli artt. 84 ed 85 del D. Lgs 159/2011 purché in corso di validità e recante data non anteriore a sei mesi. Tale documentazione dovrà riferirsi al titolare dell'impresa ed al direttore tecnico in caso di impresa individuale, ovvero ai soggetti indicati all'art. 85 comma 2 lett. da a) ad i) negli altri casi, e fatte salve le ulteriori estensioni previste dalla normativa vigente. L'Appaltatore espressamente dichiara che non sussistono a suo carico, né a carico dei soggetti individuati dall'art. 85 D. Lgs. 159/2011 e s.m.i., cause di decadenza, di sospensione o di divieto di cui all'articolo 67 del medesimo decreto, e che non sussistono a carico dell'Appaltatore situazioni relative ai tentativi di infiltrazione mafiosa che possono dar luogo all'adozione dell'informazione antimafia interdittiva.

6.3 L'Appaltatore si impegna:

- a) a non offrire, accettare o richiedere somme di denaro o qualsiasi altra ricompensa, vantaggio o beneficio, sia direttamente che indirettamente tramite intermediari, al fine dell'assegnazione del Contratto e/o al fine di distorcerne la relativa corretta esecuzione;
- b) a segnalare al Committente ed alla Stazione Appaltante qualsiasi tentativo di turbativa, irregolarità o distorsione nelle fasi di esecuzione del Contratto;
- c) ad assicurare di non aver consolidato intese o pratiche vietate restrittive o lesive della concorrenza e del mercato;
- d) ad informare puntualmente tutto il personale di cui si avvale del presente Contratto e degli obblighi in esso contenuti in materia di integrità, legalità, etica, salute e sicurezza sul lavoro, smaltimento dei rifiuti, ed a vigilare affinché gli impegni sopra indicati siano osservati da tutti i collaboratori e dipendenti nell'esercizio dei compiti loro assegnati;
- e) ad inserire le clausole di integrità e anticorruzione nei propri contratti di subappalto\subaffidamento\subfornitura;
- f) a denunciare alla Pubblica Autorità competente ogni irregolarità o distorsione di cui sia venuto a conoscenza per quanto attiene l'attività di cui all'oggetto del Contratto;
- g) ad effettuare ogni transazione finanziaria relativa al Contratto osservando le disposizioni *pro tempore* vigenti in materia di trasparenza e tracciabilità dei pagamenti;
- h) ad informare tempestivamente il Committente di ogni variazione intervenuta nella propria composizione societaria;
- i) a dichiarare preventivamente, ed in ogni caso non oltre la data di sottoscrizione del Contratto, eventuali conflitti di interesse o situazioni cogenti di concorrenza tecnica e commerciale rispetto ai prodotti e/o servizi realizzati e commercializzati dall'Appaltatore.

6.4 Per Prestazioni ricomprese nell'elenco di cui all'art. 1, comma 52, L. 190/2012, l'efficacia e validità del presente Contratto è subordinata alla dimostrazione, da parte dell'Appaltatore, dell'iscrizione nell'elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa (c.d. *white list*). L'Appaltatore pertanto assume l'impegno di ottenere l'iscrizione alla *white list* prima del verbale di inizio lavori e di mantenerla per l'intera durata del Contratto.

6.5 L'Appaltatore si impegna ad inserire le clausole del presente Contratto in materia di trasparenza ed integrità anche nei propri contratti con subappaltatori, subcontraenti o fornitori.

## 7. DIVIETO DI SUBAPPALTO, DI CESSIONE DEL CREDITO E DI PATTO DI RISERVATO DOMINIO

Il Presidente - Geirimini Holding S.p.A.  
Michele Dionigi  
Rappresentante della Geirimini Holding S.p.A.

7.1 L'Appaltatore non potrà cedere a terzi il Contratto o subappaltare a sua volta, neppure parzialmente o di fatto, le Prestazioni oggetto del Contratto senza previo consenso espresso del Committente e della Stazione Appaltante.

7.2 È vietata qualunque forma di cessione dei crediti derivanti dal presente Contratto, se non autorizzata espressamente dal Committente.

7.3 L'Appaltatore non potrà stipulare con terze imprese fornitrici contratti nei quali sia inserita una clausola di riservato dominio del materiale fornito fino a pagamento della fornitura.

## 8. TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

8.1 L'Appaltatore si assume l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi dell'art.3 della legge 13 agosto 2010 n°136, recante "Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia" ed ai sensi dell'art.7 "Modifiche alla legge 13 agosto, n°136, in materia di tracciabilità dei flussi finanziari" della legge 17 dicembre 2010 n°217 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 12 novembre 2010 n°187 Misure urgenti in materia di sicurezza", a pena di nullità assoluta del contratto.

A tal fine l'Appaltatore dichiara di conoscere e si impegna ad assolvere tutti gli adempimenti richiesti dai suddetti articoli di legge, mentre qui si richiamano in particolare:

- a) L'Appaltatore si impegna ad utilizzare esclusivamente ed unicamente uno o più conti correnti bancari o postali per tutti i movimenti finanziari relativi ai lavori, servizi, forniture, dipendenti, consulenti relativi al presente Contratto (ex commi 1 e 2, art.3 legge 136/2010);
- b) ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, gli strumenti di pagamento devono riportare, in relazione a ciascuna transazione, il codice identificativo di gara (CIG) e, ove obbligatorio ai sensi dell'articolo 11 della legge 16 gennaio 2003 n°3, il codice unico di progetto (CUP).
- c) (ex comma 5, art.3 legge 136/2010).
- d) I numeri di CIG e CUP sono indicati nelle premesse del presente contratto;
- e) L'Appaltatore si impegna a riportare nelle fatture emesse verso il Committente l'indicazione dei codici CIG e CUP.

8.2 L'Appaltatore dichiara che, ai sensi delle disposizioni delle leggi sopra richiamate, il conto dedicato è il seguente:

Conto corrente bancario IBAN IT64Y088526805008000028657 BANCA Romagna Banca.

Gli stessi soggetti provvedono, altresì, a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi (ex comma 7, art.3 legge 136/2010).

L'inosservanza da parte dell'Appaltatore delle obbligazioni di cui ai commi 1, 2, 5, 7, 8 dell'art. 3 della legge 136/2010, costituisce clausola risolutiva espressa del presente Contratto.

## 9. CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA

9.1 L'Appaltatore dichiara di essere stato edotto sulla natura essenziale e non derogabile degli impegni assunti con la sottoscrizione del presente Contratto e specificamente degli obblighi derivanti dagli artt. 3-4-5-6-7-8 del Contratto. Pertanto, l'Appaltatore dichiara di conoscere ed accettare la clausola risolutiva espressa che prevede la risoluzione immediata ed automatica del Contratto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 Cod. Civ. in caso di inadempimento agli obblighi previsti agli artt. 3-4-5-6-7-8 del Contratto.

9.2 Il Contratto si intende altresì risolto di diritto nei seguenti casi, senza che ciò comporti il diritto dell'Appaltatore a richiedere indennizzi o rimborsi comunque definiti:

- a) la Stazione Appaltante, ovvero altro soggetto in possesso dei poteri di verifica e\o vigilanza, neghi o revochi l'autorizzazione ad affidare a terzi le Prestazioni;

H Presidente Gasrimini Holding S.p.A.

Rappresentante della Gasrimini Holding S.p.A.

- b) accertata assenza o perdita dei requisiti di carattere morale, tecnico e/o professionale per l'affidamento delle Prestazioni;
- c) Cessazione dell'attività, amministrazione giudiziaria, fallimento, concordato preventivo, liquidazione, amministrazione controllata o altra analoga procedura e provvedimento di cui l'Appaltatore sia destinatario, con effetti a decorrere dalla relativa dichiarazione/provvedimento.

## 10. DANNI

**10.1** L'Appaltatore assume la responsabilità delle opere eseguite fino al collaudo, restando poi però a carico della stessa la responsabilità prevista dall'art. 1669 del C.C.

La responsabilità dell'Appaltatore per eventuali danni alle opere ultimate o in corso di esecuzione è esclusa solo se sia provato che i danni medesimi dipendono da cause imputabili a terzi, permanendo in ogni caso sotto la sua responsabilità l'obbligo di prevedere ed usare tutti gli accorgimenti atti ad evitare danni anche a cantiere chiuso.

L'Appaltatore dovrà essere in grado in ogni circostanza di provare di aver adottato ogni cautela necessaria per evitare l'evento dannoso.

**10.2** L'Appaltatore non potrà dare inizio alle lavorazioni senza preventiva autorizzazione scritta da parte del Committente.

## 11. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER INADEMPIMENTO

**11.1** Il Contratto potrà essere risolto da una delle Parti (la "**Parte Adempiente**") in caso di grave inadempimento dell'altra Parte (la "**Parte Inadempiente**"), ai sensi e per gli effetti dell'art. 1454 Codice Civile, previa diffida ad adempiere da inoltrare alla Parte Inadempiente con assegnazione di un termine per adempiere non inferiore a 10 (dieci) giorni lavorativi.

**11.2** Ferma restando l'applicazione della procedura prevista al comma 10.1, il Committente potrà risolvere il Contratto nei seguenti casi:

- a) qualora l'Appaltatore si renda colpevole di grave negligenza o imperizia nell'esecuzione del Contratto;
- b) qualora per negligenza dell'Appaltatore o per inadempimento agli obblighi ed alle condizioni stipulate, l'esecuzione delle Prestazioni non sia tale da assicurarne il compimento nel termine prefissato dal Cronoprogramma, ovvero per rispettare il Cronoprogramma rischi di risultare compromessa la buona riuscita delle Prestazioni, ovvero le Prestazioni fornite non rispettino gli standard qualitativi ed operativi determinati dal Committente o dalla Stazione Appaltante;
- c) qualora l'Appaltatore, senza giusta causa, sospenda o ritardi l'esecuzione delle Prestazioni;
- d) qualora l'Appaltatore, i propri dipendenti e collaboratori, pongano in atto comportamenti gravemente scorretti o pregiudizievoli nei confronti del Committente, della Stazione Appaltante, ovvero di terze parti;
- e) qualora l'Appaltatore, i propri dipendenti e collaboratori, diffondano le proprietà intellettuali e i dati tecnici, commerciali ed amministrativi riservati del Committente ovvero li usino a fini di lucro diretto od indiretto, ovvero li usino provocando, in maniera diretta od indiretta, danni materiali, immateriali e/o di immagine al Committente;

**11.3** Ferma restando l'applicazione della procedura prevista al comma 10.1, l'Appaltatore potrà risolvere il Contratto in caso di mancato o tardivo pagamento, da parte del Committente, del Corrispettivo previsto per l'esecuzione delle Prestazioni entro le scadenze pattuite, con esclusione dei casi in cui il Committente abbia tempestivamente provveduto a contestare le modalità di esecuzione delle Prestazioni e/o la regolarità degli importi fatturati rispetto a quanto pattuito nel Contratto.

## 12. DURATA DEL CONTRATTO

**12.1** Il Contratto ha efficacia tra le Parti a decorrere dalla data di sottoscrizione e si intenderà automaticamente terminato decorsi 180 giorni dalla data di emissione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione.

**12.2** Qualora l'affidamento delle Prestazioni sia assoggettato ad autorizzazione della Stazione Appaltante e/o di soggetti diversi dall'Appaltatore, l'efficacia del Contratto è subordinata all'effettivo rilascio dell'autorizzazione.

### 13. RECESSO DELL'APPALTATORE

**13.1** il Committente ha la facoltà di recedere dal Contratto, con un preavviso non inferiore a 30 (trenta) giorni solari e previa comunicazione di recesso da inviare all'Appaltatore a mezzo PEC. Sarà corrisposto all'Appaltatore, in parziale deroga all'art. 1671 Codice Civile, un corrispettivo equivalente al valore delle Prestazioni eseguite sino alla data di efficacia del recesso, con espressa rinuncia dell'Appaltatore a richiedere ulteriori indennizzi o rimborsi.

### 14. COMUNICAZIONI

**14.1** Le comunicazioni, inerenti le prestazioni oggetto del presente Contratto, devono essere reciprocamente trasmesse tra le Parti per iscritto e presso i seguenti recapiti:

- Per il Committente:  
PEC: [sgrservizi@pec.sgrservizi.it](mailto:sgrservizi@pec.sgrservizi.it)  
Referente del Contratto: Per. Ind. Riccardo Rossi [riccardo.rossi@sgrservizi.it](mailto:riccardo.rossi@sgrservizi.it)
- Per l'Appaltatore: [andrea@nuovazamagna.com](mailto:andrea@nuovazamagna.com)

### 15. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

**15.1** Le Parti si impegnano, nel trattamento dei dati personali di cui vengano a conoscenza nell'esecuzione del presente Contratto, ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti, anche oltre la scadenza del termine indicato all'Articolo 11 e le eventuali proroghe, le disposizioni del Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati n. 679/2016/UE (GDPR). I dati personali di cui dovessero venire a conoscenza nell'esecuzione del Contratto verranno trattati esclusivamente per le finalità connesse all'esecuzione del presente Appalto e conservati per i tempi necessari alla predetta esecuzione. In qualunque momento gli interessati possono richiedere ai rispettivi Titolari del trattamento dei dati l'esercizio dei diritti previsti e garantiti dal GDPR.

### 16. AGGIORNAMENTO DELLE CLAUSOLE CONTRATTUALI

**16.1** Il presente Contratto si intenderà modificato di diritto ai sensi degli artt. 1339 e 1419, comma 2, Codice Civile nel caso in cui sopraggiungano norme imperative che integrano o modificano, in tutto o in parte, le clausole qui previste.

### 17. FORO COMPETENTE

**17.1** Ogni eventuale controversia derivante dall'interpretazione, applicazione o esecuzione del Contratto è devoluta dalle Parti alla competenza esclusiva del Tribunale del Foro di Rimini.

### 18. VARIE

**18.1** Il Contratto è sottoposto a registrazione in caso d'uso. Ove ciò si rendesse necessario, tutte le spese e gli oneri conseguenti saranno a carico della parte che con il proprio comportamento ne ha resa necessaria la registrazione.

Il Presidente,   
Alessio Diario  
Rappresentante della Gerimini Holding S.p.A.

## SEZIONE B – CONDIZIONI TECNICO-ECONOMICHE DI APPALTO

### 1. PRESTAZIONI

1.1 Con la sottoscrizione del Contratto, l'Appaltatore si impegna ad eseguire le Prestazioni come meglio specificate nell'Allegato 6, ed in particolare la fornitura e posa in opera di infissi costruiti con sistema Ponzio serie Windstop 45 freddi per infissi a battente verniciatura RAL 9010.

1.2 La durata dei lavori è prevista in Conformità al Cronoprogramma dell'Appalto, che l'Appaltatore dichiara di conoscere e si impegna a rispettare.

### 2. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI

2.1 L'Appaltatore, con cadenza settimanale, è tenuto a comunicare al Committente le lavorazioni eseguite ed il loro stato di avanzamento.

2.2 Tutte le fasi lavorative dovranno essere eseguite da personale specializzato ed esperto con la sovrintendenza di un tecnico responsabile che, oltre alla responsabilità del coordinamento e della buona esecuzione delle Prestazioni, dovrà attenersi alle disposizioni ed ordini di servizio dei referenti nominati dal Committente e/o dalla Stazione Appaltante. Le attrezzature che verranno impiegate nell'esecuzione delle Prestazioni dovranno rispondere alle prescrizioni ed alle specifiche tecniche contrattuali nonché ai requisiti di accettazione di cui alle norme vigenti in materia al momento di esecuzione delle Prestazioni.

2.3 Il Committente si riserva la facoltà di eseguire direttamente le Prestazioni, o di farle eseguire a terzi, qualora ciò si renda necessario a seguito dell'inadempimento dell'Appaltatore ovvero al fine di rispettare i termini di esecuzione delle Prestazioni, senza che ciò possa dare luogo a riserve o eccezioni dell'Appaltatore. L'esercizio di tale facoltà da parte dell'Appaltatore, se dovuto a negligenza o inadempimento dell'Appaltatore, comporterà l'applicazione di una penale pari al 10% del Corrispettivo.

### 3. VARIANTI

3.1 L'Appaltatore non può adottare varianti alle Prestazioni assunte rispetto alle previsioni contrattuali, se non previamente autorizzate o richieste per iscritto dal Committente, ovvero derivanti da modifiche tecniche al progetto o alle modalità di esecuzione assunte su iniziativa della Stazione Appaltante.

3.2 Eventuali varianti in aumento\diminuzione non comporteranno una revisione dei prezzi unitari concordati tra le Parti, se non espressamente previsto dal Contratto.

### 4. VERIFICA DELLE PRESTAZIONI

4.1 Il Committente si riserva il diritto di controllare in qualsiasi momento l'esecuzione delle Prestazioni ai sensi dell'art. 1662 del Cod. Civ. e di fissare congruo termine per il recupero dell'eventuale ritardo dell'Appaltatore, qualora l'esecuzione delle Prestazioni non soddisfi il puntuale adempimento di quanto previsto nel Contratto.

4.2 Le verifiche avranno, tra gli altri, l'obiettivo di controllare il rispetto e la conformità alle disposizioni in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, oltreché la corretta esecuzione delle Prestazioni affidate.

Eventuali vizi o manchevolezze da eliminare verranno comunicati all'Appaltatore in forma scritta con invito ad eliminarli entro un termine prefissato.

Qualora l'Appaltatore entro i termini di cui sopra non provveda a sua cura e spese ad eliminare a perfetta regola d'arte le suddette anomalie il Committente, per far fronte agli oneri conseguenti, avrà il diritto di

rivolgersi a terza impresa, rivalendosi sulle garanzie prestate o sulle somme a qualsiasi titolo ancora dovute all'Appaltatore, fatti salvi gli ulteriori rimedi previsti dal Contratto e dalla normativa vigente.

**4.3** I costi per la verifica dell'esecuzione delle Prestazioni sono a carico del Committente, fermo restando il diritto dell'Appaltatore medesimo di ri-addebitare al Appaltatore ogni onere e costo sostenuto in caso di reiterate non conformità rilevate durante le verifiche.

**4.4** Il Committente, a suo insindacabile giudizio e fatti salvi gli ulteriori rimedi previsti dal Contratto, a seguito di reiterate non conformità rilevate nel corso delle verifiche in corso d'opera, ha il diritto di ordinare la sospensione dell'esecuzione delle Prestazioni previa semplice comunicazione scritta all'Appaltatore.

**4.5** Resta inteso tra le Parti che l'accettazione definitiva delle opere avverrà soltanto dopo il collaudo positivo effettuato da parte della Stazione Appaltante. L'eventuale presa in consegna anticipata dell'opera da parte del Committente, rispetto al termine di ultimazione o a quello di collaudo, non costituisce anticipata positiva verifica o accettazione dell'opera stessa.

## 5. ONERI PER LA SICUREZZA

**5.1** Giusto quanto disposto dall'art.26, comma 5 del D. lgs. 9 aprile 2008, n°81, l'Appaltatore dichiara di aver affrontato costi per la sicurezza pari a € 273,00.

## 6. CONDIZIONI ECONOMICHE

**6.1** Per l'esecuzione delle Prestazioni il Committente riconoscerà all'Appaltatore un importo (il "Corrispettivo") di euro 18.200,00 (diciottomiladuecento/00) oltre IVA di legge.

I termini di pagamento sono i seguenti:

- 20% + IVA Acconto entro 30gg dalla sottoscrizione del Contratto;
- 80% + IVA Saldo entro 30gg emissione certificato di collaudo\regolare esecuzione.

**6.2** I pagamenti saranno effettuati solo dietro presentazione di regolare fattura accompagnata dall'elenco dettagliato delle lavorazioni svolte come da specifica modulistica fornita dall'Appaltatore. Con l'accettazione della fattura da parte dell'Appaltatore si provvederà al pagamento della stessa secondo le condizioni e nelle modalità concordate.

## 7. STANDARD QUALITATIVI E PENALI

**7.1** Gli standard qualitativi\operativi o l'applicazione di penali nei confronti del Committente, a titolo esemplificativo e non esaustivo fissando termini essenziali nell'esecuzione dei lavori ovvero per l'esecuzione di interventi di manutenzione, potranno essere applicati dall'Appaltatore, nelle stesse misure e modalità previste nel contratto con la Stazione Appaltante, nei confronti dell'Appaltatore per le Prestazioni affidate con il Contratto.

**7.2** Il Contratto si intende risolto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 Codice Civile e previa comunicazione dell'Appaltatore, nei seguenti casi:

- a) applicazione, anche cumulata, delle penali previste dal comma 7.1 per un totale complessivo pari o superiore al 10% del Corrispettivo;
- b) ritardo nell'ultimazione dei lavori affidati pari o superiore a 15 giorni rispetto al termine fissato dalle Parti.

Il Presidente   
Rappresentante della Gasrimini Holding S.p.A.

7.3 L'importo delle penali potrà essere trattenuto e compensato dal Committente con eventuali importi a qualsiasi titolo dovuti all'Appaltatore.

## 8. SOSPENSIONE DELLE PRESTAZIONI

8.1 Il Committente potrà, a proprio insindacabile giudizio, ordinare la sospensione dell'esecuzione delle Prestazioni, senza che da ciò derivi il diritto dell'Appaltatore ad indennizzi e/o rimborsi, ferma ed impregiudicata la sua facoltà di richiedere una proroga dei termini per l'esecuzione delle Prestazioni. In tal caso, e salvo che la sospensione non sia dovuta ad inadempimento o negligenza dell'Appaltatore, non si applicano nei confronti dell'Appaltatore le penali previste dall'art. 7.

## 9. CUSTODIA DEL CANTIERE

9.1 In caso di affidamento di lavori, sino alla materiale consegna delle opere oggetto del Contratto, l'Appaltatore è tenuto a provvedere, sopportandone le relative spese ed i conseguenti oneri, alla custodia del cantiere, dei materiali e delle opere.

Sottoscritto in Rimini, 03/06/2019

Il Presidente - Gasrimini Holding S.p.A.  
Micaela Dionigi  
Rappresentante della Gasrimini Holding S.p.A.

.....  
(timbro e firma)

.....  
(timbro e firma)

Ai sensi e per gli effetti degli artt. 1341 e 1342 del Codice Civile, le Parti dichiarano di aver preso visione, di comprendere e di accettare le seguenti clausole del Contratto:

**Sezione A – Condizioni Generali di Appalto:** Art. 3 (Disposizioni in materia di salute e sicurezza sul luogo di lavoro), art. 4. (Disposizioni in materia di smaltimento dei rifiuti) Art. 6. (Disposizioni in materia di trasparenza ed integrità) Art. 7. (Divieto di subappalto, di cessione del credito e di patto di riservato dominio) Art. 9 (Clausola risolutiva espressa) art. 11 (Risoluzione del contratto per inadempimento) Art. 12 (Durata del Contratto), art. 13 (Recesso dell'Appaltatore) art. 17 (Foro competente)

**Sezione B – Condizioni Tecnico – Economiche di Appalto:** Art. 2 (Modalità di esecuzione delle prestazioni) Art. 3 (Varianti di Subappalto) Art. 7 (Standard qualitativi e penali) Art. 8 (Sospensione delle prestazioni) Art. 9 (Custodia del cantiere)

Il Presidente - Gasrimini Holding S.p.A.  
Micaela Dionigi  
Rappresentante della Gasrimini Holding S.p.A.

.....  
(timbro e firma)

.....  
(timbro e firma)

Elenco Allegati:

- 1) Allegato 1 – Visura Camerale dell'Appaltatore;
- 2) Allegato 2 – Estremi Polizza RCT - RC;
- 3) Allegato 3 – Elenco dei documenti da conservare in cantiere;

- 4) Allegato 4 – Dichiarazione di idoneità tecnico – professionale;
- 5) Allegato 5 – Documento Unico di Regolarità Contributiva;
- 6) Allegato 6 – Dettaglio prestazioni contrattuali



Riccardo Rossi <riccardo.rossi@sgrservizi.it>

**POSTA CERTIFICATA: I: Re: Integrazione del contratto di appalto RTI SGR Servizi - Nuova F.Ili Zamagna S.r.l.**

1 messaggio

Per conto di: [sgrservizi@pec.sgrservizi.it](mailto:sgrservizi@pec.sgrservizi.it) <posta-certificata@pec.aruba.it>

11 settembre 2019 10:15

Rispondi a: [sgrservizi@pec.sgrservizi.it](mailto:sgrservizi@pec.sgrservizi.it)

A: [riccardo.rossi@sgrservizi.it](mailto:riccardo.rossi@sgrservizi.it)

**Messaggio di posta certificata**

Il giorno 11/09/2019 alle ore 10:15:42 (+0200) il messaggio

"I: Re: Integrazione del contratto di appalto RTI SGR Servizi - Nuova F.Ili Zamagna S.r.l." è stato inviato da "[sgrservizi@pec.sgrservizi.it](mailto:sgrservizi@pec.sgrservizi.it)"

indirizzato a:

[riccardo.rossi@sgrservizi.it](mailto:riccardo.rossi@sgrservizi.it)

Il messaggio originale è incluso in allegato.

Identificativo messaggio: [opec292.20190911101542.14962.785.1.68@pec.aruba.it](mailto:opec292.20190911101542.14962.785.1.68@pec.aruba.it)

----- Messaggio inoltrato -----

From: "[sgrservizi@pec.sgrservizi.it](mailto:sgrservizi@pec.sgrservizi.it)" <[sgrservizi@pec.sgrservizi.it](mailto:sgrservizi@pec.sgrservizi.it)>

To: [riccardo.rossi@sgrservizi.it](mailto:riccardo.rossi@sgrservizi.it)

Cc:

Bcc:

Date: Wed, 11 Sep 2019 10:15:41 +0200

Subject: I: Re: Integrazione del contratto di appalto RTI SGR Servizi - Nuova F.Ili Zamagna S.r.l.

Da : "Per conto di: [nuova.zamagna@cert.cna.it](mailto:nuova.zamagna@cert.cna.it)" [posta-certificata@legalmail.it](mailto:posta-certificata@legalmail.it)

A : "[sgrservizi@pec.sgrservizi.it](mailto:sgrservizi@pec.sgrservizi.it)" [sgrservizi@pec.sgrservizi.it](mailto:sgrservizi@pec.sgrservizi.it)

Cc : [matteo@nuovazamagna.com](mailto:matteo@nuovazamagna.com)

Data : Tue, 6 Aug 2019 13:51:22 +0200

Oggetto : POSTA CERTIFICATA: Re: Integrazione del contratto di appalto RTI SGR Servizi - Nuova F.Ili Zamagna S.r.l.

Buongiorno,

in allegato aato integrativo sottoscritto,

restiamo a disposizione,

saluti

Nuova F.Ili Zamagna srl

[sgrservizi@pec.sgrservizi.it](mailto:sgrservizi@pec.sgrservizi.it) ha scritto :

> <div style="font: normal 13px Arial; color:rgb(0, 0, 0);"> Alla c.a. Dott. Matteo Pellegrini <br><br>Spett.le società, <br><br>facendo seguito agli accordi intercorsi, si trasmette atto integrativo del contratto d'appalto indicato in oggetto. <br><br>Si prega di restituire il documento sottoscritto dal Vostro legale rappresentante in segno di accettazione e conferma. <br><br>Distinti saluti. <br><br>SGR Servizi S.p.A. </div>

**2 allegati**

 **daticert.xml**  
1K

 **SGR.pdf**  
73K

**ADDENDUM AL CONTRATTO D'APPALTO PER L'ESECUZIONE DI OPERE DI  
RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLA PISCINA DI CATTOLICA  
CIG 7786103F71 e CUP G66J17000930007**

**Intercorrente tra le seguenti Parti**

**Raggruppamento Temporaneo di Imprese** composto dalle seguenti società:

**SGR Servizi S.p.A.** con sede legale in Rimini (RN), via G. Chiabrera 34/B, codice fiscale e partita IVA 00338000409,

**Gruppo Società Gas Rimini S.p.A.** con sede legale in Rimini (RN), via G. Chiabrera 34/D, codice fiscale e partita IVA 00126550409,

**Intervento Pronto 24h S.r.l.**, con sede legale in Rimini (RN), via G. Chiabrera 34/D, codice fiscale e partita IVA 03386020402,

nella persona di Micaela Dionigi nella sua qualità di rappresentante dell'Amministratore Delegato Gasrimini Holding S.p.A. in seguito e per brevità denominata **"Committente"**

**E**

**Nuova F.lli Zamagna S.r.l.** con sede legale in San Mauro Pascoli (FC), Via San Crispino 5, codice fiscale e partita IVA n° 03246250405, nella persona del legale rappresentante Sig. Imerio Zamagna in seguito e per brevità denominata **"Appaltatore"** e congiuntamente al Committente le **"Parti"**

**PREMESSO CHE**

- a) Le Parti hanno sottoscritto in data 03/06/2019 un **"Contratto d'Appalto"** per l'affidamento all'Appaltatore dell'esecuzione di una quota delle opere di riqualificazione energetica della Piscina Comunale di Cattolica;
- b) In particolare, con il Contratto d'Appalto il Committente affidava all'Appaltatore la fornitura e posa in opera di *infissi costruiti con sistema Ponzo serie Windstop 45 freddi per infissi a battente, verniciatura RAL 9010 Vetro 33.1 + 16 + 33.1*
- c) Le Parti, in funzione delle specifiche esigenze tecniche per l'esecuzione dell'intervento, hanno ritenuto opportuno condividere una variante dell'offerta tecnico - economica presentata dall'Appaltatore;
- d) L'Appaltatore ha pertanto presentato al Committente una nuova Offerta tecnico - economica, che si allega al presente atto (Allegato 1), accettata dal Committente;
- e) A seguito dell'accettazione della nuova Offerta tecnico - economica, le Parti intendono procedere di comune accordo alla revisione del Contratto d'Appalto al fine di recepire nello stesso le condizioni tecnico - economiche dell'appalto, mediante stipula del presente **"Addendum"**.

**CONVENGONO E STIPULANO QUANTO SEGUE**

L'art. 6, Sez. B del Contratto d'Appalto è modificato come segue:

**6. CONDIZIONI ECONOMICHE**

**6.1** Per l'esecuzione delle Prestazioni il Committente riconoscerà all'Appaltatore un importo (il **"Corrispettivo"**) di euro **21.250,00** (euro ventunomiladuecentocinquanta/00) oltre IVA di legge.

I termini di pagamento sono i seguenti:

- 20% + IVA Acconto entro 7gg dalla sottoscrizione del presente Addendum;
- 80% + IVA Saldo entro 30gg emissione certificato di collaudo\regolare esecuzione.

6.2 I pagamenti saranno effettuati solo dietro presentazione di regolare fattura accompagnata dall'elenco dettagliato delle lavorazioni svolte come da specifica modulistica fornita dall'Appaltatore. Con l'accettazione della fattura da parte dell'Appaltatore si provvederà al pagamento della stessa secondo le condizioni e nelle modalità concordate.

*In allegato: Offerta Tecnico Economica - Nuova F.lli Zamagna S.r.l.*

Sottoscritto in \_\_\_\_\_ 01/08/2019



Via G. Caporiera, 34/B - 47024 Rim.  
Cod. Fisc. - Part. IVA 00338000406

*Mirella*  
.....  
(timbro e firma)

NUOVA F.lli ZAMAGNA s.r.l.  
Via San Crispino, 5  
47030 San Mauro Pascoli (FC)  
Tel. 0541.812218 Fax 0541.812550  
.....  
Part. IVA n. 0033800406  
Iscr. Reg. Imp. P. N. 892289  
Cap. Soc. € 50.000,00 i.v.  
(timbro e firma)



## Durc On Line

Numero Protocollo	INPS_16341819	Data richiesta	05/07/2019	Scadenza validità	02/11/2019
-------------------	---------------	----------------	------------	-------------------	------------

Denominazione/ragione sociale	C.P. CARPENTERIA PESANTE DI BAGLI GUGLIELMO & C. SNC
Codice fiscale	01321160408
Sede legale	VIA LUCIANO LAMA 4/6 RIMINI RN 47900

Con il presente Documento si dichiara che il soggetto sopra identificato RISULTA REGOLARE nei confronti di

I.N.P.S.

I.N.A.I.L.

Il Documento ha validità di 120 giorni dalla data della richiesta e si riferisce alla risultanza, alla stessa data, dell'interrogazione degli archivi dell'INPS, dell'INAIL e della CNCE per le imprese che svolgono attività dell'edilizia.

## Durc On Line

Numero Protocollo	NAIL_19406080	Data richiesta	02/12/2019	Scadenza validità	31/03/2020
-------------------	---------------	----------------	------------	-------------------	------------

Denominazione/ragione sociale	NUOVA F.LLI ZAMAGNA S.R.L.
Codice fiscale	03246250405
Sede legale	VIA SAN CRISPINO, 5 47030 SAN MAURO PASCOLI (FC)

Con il presente Documento si dichiara che il soggetto sopra identificato **RISULTA REGOLARE** nei confronti di

I.N.P.S. I.N.A.I.L.
------------------------

Il Documento ha validità di 120 giorni dalla data della richiesta e si riferisce alla risultanza, alla stessa data, dell'interrogazione degli archivi dell'INPS, dell'INAIL e della CNCE per le imprese che svolgono attività dell'edilizia.

## Durc On Line

Numero Protocollo	INAIL_15305282	Data richiesta	26/02/2019	Scadenza validità	26/06/2019
-------------------	----------------	----------------	------------	-------------------	------------

Denominazione/ragione sociale	IMPRESA MARIANI SRL COSTRUZIONI GENERALI
Codice fiscale	02113940403
Sede legale	VIA CASALECCHIO, 39 47924 RIMINI (RN)

Con il presente Documento si dichiara che il soggetto sopra identificato **RISULTA REGOLARE** nei confronti di

I.N.P.S.  
I.N.A.I.L.  
CNCE

Il Documento ha validità di 120 giorni dalla data della richiesta e si riferisce alla risultanza, alla stessa data, dell'interrogazione degli archivi dell'INPS, dell'INAIL e della CNCE per le imprese che svolgono attività dell'edilizia.

## Durc On Line

Numero Protocollo	INAIL_15305475	Data richiesta	26/02/2019	Scadenza validità	26/06/2019
-------------------	----------------	----------------	------------	-------------------	------------

Denominazione/ragione sociale	INTERVENTO PRONTO 24H - SRL
Codice fiscale	03386020402
Sede legale	VIA CHIABRERA, 34B 47900 RIMINI (RN)

Con il presente Documento si dichiara che il soggetto sopra identificato **RISULTA REGOLARE** nei confronti di

I.N.P.S.

I.N.A.I.L.

Il Documento ha validità di 120 giorni dalla data della richiesta e si riferisce alla risultanza, alla stessa data, dell'interrogazione degli archivi dell'INPS, dell'INAIL e della CNCE per le imprese che svolgono attività dell'edilizia.

## Durc On Line

Numero Protocollo	INPS_14821881	Data richiesta	27/03/2019	Scadenza validità	25/07/2019
-------------------	---------------	----------------	------------	-------------------	------------

Denominazione/ragione sociale	GRUPPO SOCIETA' GAS RIMINI S.P.A.
Codice fiscale	00126550409
Sede legale	VIA CHIABRERA 34/D RIMINI RN 47924

Con il presente Documento si dichiara che il soggetto sopra identificato **RISULTA REGOLARE** nei confronti di

I.N.P.S.
I.N.A.I.L.

Il Documento ha validità di 120 giorni dalla data della richiesta e si riferisce alla risultanza, alla stessa data, dell'interrogazione degli archivi dell'INPS, dell'INAIL e della CNCE per le imprese che svolgono attività dell'edilizia.

## Durc On Line

Numero Protocollo	INAIL_15066294	Data richiesta	08/02/2019	Scadenza validità	08/06/2019
-------------------	----------------	----------------	------------	-------------------	------------

Denominazione/ragione sociale	SGR SERVIZI SPA
Codice fiscale	00338000409
Sede legale	VIA CHIABRERA, 34/B 47900 RIMINI (RN)

Con il presente Documento si dichiara che il soggetto sopra identificato **RISULTA REGOLARE** nei confronti di

I.N.P.S.

I.N.A.I.L.

Il Documento ha validità di 120 giorni dalla data della richiesta e si riferisce alla risultanza, alla stessa data, dell'interrogazione degli archivi dell'INPS, dell'INAIL e della CNCE per le imprese che svolgono attività dell'edilizia.





# Comune di Cattolica

Provincia di Rimini

P.IVA 00343840401

p.e.c. : [protocollo@comunecattolica.legalmailps.it](mailto:protocollo@comunecattolica.legalmailps.it)

<http://www.cattolica.net>

email:[info@cattolica.net](mailto:info@cattolica.net)

SETTORE URBANISTICA

Edilizia Privata



CATTOLICA LI' 20/05/2019

PROT. N. ....

AL TECNICO DELEGATO  
ING. BERNARDI ALESSANDRO  
VIA BOTTEGO, 34  
47842 - SAN GIOVANNI IN M.NO -  
[alessandro.bernardi@ingpec.eu](mailto:alessandro.bernardi@ingpec.eu)

AL COMMITTENTE  
MONTEMAGGI EROS PRESIDENTE  
ADS ALDEBARAN CATTOLICA NUOTO

e p.c. AL SERVIZIO AREA ROMAGNA  
SEDE DI RIMINI

[stpc.romagna@postacert.regione.emilia-romagna.it](mailto:stpc.romagna@postacert.regione.emilia-romagna.it)

Pratica sismica n. 2019/10 Prot. Gen. 10929 del 25/03/2019  
Committente: MONTEMAGGI EROS PRESIDENTE ADS ALDEBARAN CATTOLICA NUOTO  
Lavori: LAVORI PER LA COIBENTAZIONE E L'APPLICAZIONE DI PANNELLI  
FOTOVOLTAICI ALLA COPERTURA DI FABBRICATO AD USO PISCINA COMUNALE  
in Comune di CATTOLICA Provincia di RIMINI VIA FRANCESCA DA RIMINI 51  
Foglio 6 Mappale 2327  
Responsabile del Procedimento dell'Istruttoria Tecnica: ING. MAURO VANNONI  
Responsabile del Procedimento del Provvedimento Finale : ARCH. ALESSANDRO COSTA

## AUTORIZZAZIONE SISMICA

(ai sensi degli artt.11 e 12 della L.R. n. 19/2008 e della D.G.R. n. 56/2019)

Lo Sportello Unico per l'Edilizia del Comune di Cattolica

Visto l'esito dell'istruttoria tecnica effettuata dal Servizio Area Romagna, comunicato con nota prot. 2019.0024311 in data 10/05/2019, allegato in calce alla presente quale parte integrante e sostanziale;

Vista la relativa Determina che si allega alla presente quale parte integrante e sostanziale;

## AUTORIZZA

ai sensi del D.P.R. 380/2001 e della L.R. 19/2008, la realizzazione dei lavori in oggetto

ritenendo che l'opera sopraindicata, per quanto rilevato, sia stata progettata nel rispetto delle Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 17/01/2018).

L'autorizzazione sismica, ai sensi dell'art. 11 della L.R. 19/2008, ha validità cinque anni a decorrere dalla data della presente comunicazione.

IL DIRIGENTE DEL SETTORE 2  
ARCH. ALESSANDRO COSTA



## IL DIRIGENTE DEL SETTORE 2

**VISTO** il D.P.R. 6 giugno 2001 n.380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia";

**VISTA** la L.R. 30 ottobre 2008 n. 19 "Norme per la riduzione del rischio sismico" come modificata e integrata dalla L.R. 23 dicembre 2016 n. 25 e gli atti di indirizzo e delibere attuative della stessa;

**VISTA** la L.R. 30 luglio 2015 n. 13 "Riforma del Sistema di Governo Regionale e Locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro unioni";

**VISTO** l'art. 35 della L.R. 27 dicembre 2017, n. 25 che fissa al 31 dicembre 2018 il termine ultimo per la cessazione dell'avvalimento delle strutture tecniche regionali e la conseguente gestione autonoma delle funzioni sismiche a cura dei Comuni;

**VISTE** le seguenti disposizioni organizzative sull'esercizio delle funzioni in materia di riduzione del rischio sismico:

- D.G.R. 21 gennaio 2019, n. 56 recante lo schema di accordo tipo per il supporto temporaneo ai comuni per l'esercizio delle funzioni in materia sismica;

- D.G.R. 19 novembre 2018, n. 1934 che stabilisce gli standard minimi per l'esercizio delle funzioni in materia sismica e ridefinisce il rimborso forfettario per le spese istruttorie relative alle autorizzazioni sismiche;

- Delibera di Giunta Comunale n. 11 del 29/01/2019;

**PRESO ATTO** che:

- il Sig. MONTEMAGGI EROS, in qualità di Presidente della Soc. Ads Aldebaran Cattolica Nuoto, ha chiesto l'autorizzazione sismica ad eseguire i lavori di COIBENTAZIONE E APPLICAZIONE DI PANNELLI FOTOVOLTAICI ALLA COPERTURA DI FABBRICATO AD USO PISCINA COMUNALE sito in località CATTOLICA VIA FRANCESCA DA RIMINI 51, Foglio n. 6, Mappale n. 2327;

l'istanza è stata:

- acquisita dallo Sportello Unico per l'Edilizia del Comune di CATTOLICA con prot. n. 10929 del 25/03/2019, pratica sismica n. 10/2019;

- trasmessa al Servizio Area Romagna, con lettera prot. n. 13688 del 05/04/2019;

**ATTESTATO** che il sottoscritto Dirigente, Responsabile del Procedimento, non si trova in situazione di conflitto anche potenziale di interessi;

**DATO ATTO**:

- della verifica di regolarità e di completezza formale effettuata sugli elaborati del progetto;

**CONSIDERATO** che l'istruttoria tecnica (prot. 2019.0024311 del 10/05/2019) è stata effettuata dal Servizio Area Romagna, dell'Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile, ai sensi del paragrafo B3 della delibera della Giunta regionale n.1373 del 2011, e che la stessa non ha evidenziato elementi di contrasto del progetto con la normativa tecnica per le costruzioni in zona sismica e/o alle eventuali prescrizioni contenute negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica come attestate e documentate dal progettista

**ATTESTATA** la regolarità amministrativa del presente atto;

**DETERMINA**

- di accogliere l'istanza presentata dal Sig. MONTEMAGGI EROS, in qualità di Presidente della Soc. Ads Aldebaran Cattolica Nuoto, C.F. MNTRSE69M03I304V e pertanto di autorizzare, ai soli fini sismici, ai sensi dell'art. 12 della L.R. n. 19/2008, la realizzazione dei lavori di COIBENTAZIONE E APPLICAZIONE DI PANNELLI FOTOVOLTAICI ALLA COPERTURA DI FABBRICATO AD USO PISCINA COMUNALE sito in località CATTOLICA VIA FRANCESCA DA RIMINI 51, Foglio n. 6, Mappale n. 2327 in conformità agli elaborati tecnici del progetto allegato all'istanza;
- di dare atto:
- che il presente provvedimento ha validità per cinque anni, a decorrere dalla data di comunicazione al richiedente del rilascio.
- di dare atto che avverso il presente provvedimento è ammesso il ricorso al Presidente della Giunta regionale che decide con provvedimento definitivo; il ricorso deve essere presentato entro trenta giorni dalla comunicazione del provvedimento, ai sensi dell'art. 12, comma 8, della L.R. n. 19/2008.

IL DIRIGENTE DEL SETTORE 2  
ARCH. ALESSANDRO COSTA



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA D'ARTE

"Allegato I" (di cui all' art. 7, del Decreto 22 gennaio 2008, n. 37) Decreto 19 maggio 2010 (G.U. n. 161 del 13.7.2010)

Il sottoscritto TOMMASINI RICCARDO

DICHIARAZIONE N° 000291/S del: 20-11-2019

titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) INTERVENTO PRONTO 24H S.R.L.

operante nel settore INTERVENTO PRONTO 24h S.R.L con sede in via Chiabrera n.34/D

comune 47924 Rimini (Rimini) prov. RN

telefono 0541303030 P.Iva 03386020402

iscritta nel registro delle imprese (D.P.R. 7/12/1995, n. 581) della C.C.I.A.A. di Rimini nr. 03386020402

iscritta all'albo provinciale delle imprese artigiane (legge 08.08.1985, n. 443) di

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica)

Intervento di riqualificazione energetica in centrale termica - Intervento per adeguamento impianti elettrici. Nuovo impianto elettrico dedicato al microgeneratore. Inserimento quadristica dedicata al generatore fotovoltaico

inteso come: [ ] nuovo impianto [ ] trasformazione [x] ampliamento [ ] manutenzione straordinaria [ ] altro (1)

Nota - per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1°, 2°, 3° famiglia, GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da SGR SERVIZI SPA

installato nei locali siti nel comune di Cattolica prov. RN

via FRANCESCA DA RIMINI n.51 scala piano interno

di proprietà di COMUNE DI CATTOLICA residente in via P.ZZA ROOSVELT n.5

comune Cattolica prov. RN

in edificio adibito ad uso [ ] industriale [ ] civile [ ] commercio [x] altri usi PISCINA COMUNALE

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

[x] rispettato il progetto redatto ai sensi dell' art. 5 da (2)

[ ] Responsabile tecnico:

[x] Professionista: ROBERTO ING. GIORGI

Collegio/Ordine di RIMINI n. 470/A

[x] seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) CEI 64-8 e s.m.i; CEI 81-10/1/2/3/4 e s.m.i.

[x] installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

[x] controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

[x] progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);

[x] relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);

[x] schema d'impianto realizzato (6);

[ ] riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);

[x] copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;

[ ] attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi:

[ ] allegati facoltativi (9)

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data 20/11/2019

il sottoscritto (stampa timbro e firma) INTERVENTO PRONTO 24h S.r.l.

il dichiarante (stampa timbro e firma) INTERVENTO PRONTO 24h S.r.l.

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10)

Il sottoscritto SGR SERVIZI SPA

committente dei lavori sopraindicati dichiara di aver ricevuto copia/e della presente per gli usi consentiti/obbligatori di legge.

data firma

# DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA D'ARTE

"Allegato I" (di cui all' art. 7, del Decreto 22 gennaio 2008, n. 37) Decreto 19 maggio 2010 (G.U. n. 161 del 13.7.2010)

Il sottoscritto **TOMMASINI RICCARDO**

DICHIARAZIONE N° 000290/S del: 20-11-2019

titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) **INTERVENTO PRONTO 24H S.R.L.**

operante nel settore **INTERVENTO PRONTO 24h S.R.L.** con sede in via **Chiabrera** n. **34/D**

comune **47924 Rimini (Rimini)** prov. **RN**

telefono **0541303030** P.Iva **03386020402**

iscritta nel registro delle imprese (D.P.R. 7/12/1995, n. 581) della C.C.I.A.A. di **Rimini nr. 03386020402**

iscritta all'albo provinciale delle imprese artigiane (legge 08.08.1985, n. 443) di

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica)

**Intervento di riqualificazione energetica in centrale termica - Sostituzione di un generatore di calore, inserimento di un microgeneratore, realizzazione di nuovo sistema di termoregolazione .**

inteso come:  nuovo impianto  trasformazione  ampliamento  manutenzione straordinaria  
 altro (1)

Nota - per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª, 3ª famiglia, GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da **SGR SERVIZI SPA**

installato nei locali siti nel comune di **Cattolica** prov. **RN**

via **FRANCESCA DA RIMINI** n. **51** scala \_\_\_\_\_ piano \_\_\_\_\_ interno \_\_\_\_\_

di proprietà di **COMUNE DI CATTOLICA** residente in via **P.ZZA ROOSVELT** n. **5**

comune **Cattolica** prov. **RN**

in edificio adibito ad uso  industriale  civile  commercio  altri usi **PISCINA COMUNALE**

## DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

rispettato il progetto redatto ai sensi dell' art. 5 da (2)

Responsabile tecnico:

Professionista: **LAZZARO ING. ZAVATTA**

Collegio/Ordine di **RIMINI n. 1267/A**

seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) **UNI 11528:2014; DM 12/04/1996; UNI 8723:10; UNI 8065:2019**

installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

**Allegati obbligatori:**

progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);

relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);

schema d'impianto realizzato (6);

riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);

copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;

attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

**Allegati facoltativi:**

allegati facoltativi (9)

## DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data 20/11/2019 il responsabile tecnico (timbro e firma)

il dichiarante (timbro e firma)

**AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE:** responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10)

Il sottoscritto **SGR SERVIZI SPA**

committente dei lavori sopraindicati dichiara di aver ricevuto copia/e della presente per gli usi consentiti/obbligatori di legge.

data \_\_\_\_\_ firma \_\_\_\_\_

# DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA D'ARTE

"Allegato I" (di cui all' art. 7, del Decreto 22 gennaio 2008, n. 37) Decreto 19 maggio 2010 (G.U. n. 161 del 13.7.2010)

Il sottoscritto TOMMASINI RICCARDO

DICHIARAZIONE N° 000293/S del: 20-11-2019

titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) INTERVENTO PRONTO 24H S.R.L.

operante nel settore INTERVENTO PRONTO 24h S.R.L. con sede in via Chiabrera n. 34/D

comune 47924 Rimini (Rimini) prov. RN

telefono 0541303030 P.Iva 03386020402

iscritta nel registro delle imprese (D.P.R. 7/12/1995, n. 581) della C.C.I.A.A. di Rimini nr. 03386020402

iscritta all'albo provinciale delle imprese artigiane (legge 08.08.1985, n. 443) di

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica)

INSTALLAZIONE IMPIANTO FTV E RELATIVI QUADRI ELETTRICI

inteso come:  nuovo impianto  trasformazione  ampliamento  manutenzione straordinaria  
 altro (1)

Nota - per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª, 3ª famiglia, GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.  
Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da SGR SERVIZI SPA

installato nei locali siti nel comune di Cattolica prov. RN

via FRANCESCA DA RIMINI n. 51 scala \_\_\_\_\_ piano \_\_\_\_\_ interno \_\_\_\_\_

di proprietà di COMUNE DI CATTOLICA residente in via P.ZA ROOSEVELT n. 5

comune Cattolica prov. RN

in edificio adibito ad uso  industriale  civile  commercio  altri usi PISCINA

## DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

rispettato il progetto redatto ai sensi dell' art. 5 da (2)

Responsabile tecnico:

Professionista: ROBERTO ING. GIORGI

Collegio/Ordine di RIMINI n. 470/A

seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) CEI64/8 e s.m.i.;CEI82-25 e s.m.i.;CEI 11-11/17/20/27 e s.m.i.;CEI17-...

installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);

relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);

schema d'impianto realizzato (6);

riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);

copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;

attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi:

allegati facoltativi (9)

## DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data 20/11/2019 il responsabile tecnico (timbro e firma)

data 20/11/2019 della parte (timbro e firma)

**AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE:** responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10)

Il sottoscritto SGR SERVIZI SPA

committente dei lavori sopraindicati dichiara di aver ricevuto copia/e della presente per gli usi consentiti/obbligatori di legge.

data \_\_\_\_\_ firma \_\_\_\_\_

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA D'ARTE**

"Allegato I" (di cui all' art. 7, del Decreto 22 gennaio 2008, n. 37) Decreto 19 maggio 2010 (G.U. n. 161 del 13.7.2010)

Il sottoscritto **TOMMASINI RICCARDO**

DICHIARAZIONE N° 000294/S del: 20-11-2019

titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) **INTERVENTO PRONTO 24H S.R.L.**operante nel settore **INTERVENTO PRONTO 24h S.R.L** con sede in via **Chiabrera** n. **34/D**comune **47924 Rimini (Rimini)** prov. **RN**telefono **0541303030** P.Iva **03386020402**iscritta nel registro delle imprese (D.P.R. 7/12/1995, n. 581) della C.C.I.A.A. di **Rimini nr. 03386020402**

iscritta all'albo provinciale delle imprese artigiane (legge 08.08.1985, n. 443) di

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica)

**Modifiche impianto di adduzione gas per alimentazione dei nuovi generatori facenti parte della riqualificazione energetica**inteso come:  nuovo impianto  trasformazione  ampliamento  manutenzione straordinaria  
 altro (1)*Nota - per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª, 3ª famiglia, GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.*commissionato da **SGR SERVIZI SPA**installato nei locali siti nel comune di **Cattolica** prov. **RN**via **FRANCESCA DA RIMINI** n. **51** scala \_\_\_\_\_ piano \_\_\_\_\_ interno \_\_\_\_\_di proprietà di **COMUNE DI CATTOLICA** residente in via **P.ZA ROOSEVELT** n. **5**comune **Cattolica** prov. **RN**in edificio adibito ad uso  industriale  civile  commercio  altri usi **PISCINA****DICHIARA**

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

 rispettato il progetto redatto ai sensi dell' art. 5 da (2) Responsabile tecnico: Professionista: **LAZZARO ING. ZAVATTA**Collegio/Ordine di **INGEGNERI n. 1267/A** seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) **UNI 11528/2014; DM 12/04/1996; UNI 8723/2010** installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6); controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.**Allegati obbligatori:** progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4); relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5); schema d'impianto realizzato (6); riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7); copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali; attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).**Allegati facoltativi:** allegati facoltativi (9)**DECLINA**

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data **20/11/2019** il responsabile tecnico (timbro e firma)

il sottoscritto (timbro e firma)

**AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE:** responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10)Il sottoscritto **SGR SERVIZI SPA**

committente dei lavori sopraindicati dichiara di aver ricevuto copia/e della presente per gli usi consentiti/obbligatori di legge.

data \_\_\_\_\_ firma \_\_\_\_\_

# DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA D'ARTE

"Allegato I" (di cui all' art. 7, del Decreto 22 gennaio 2008, n. 37) Decreto 19 maggio 2010 (G.U. n. 161 del 13.7.2010)

Il sottoscritto **TOMMASINI RICCARDO**

DICHIARAZIONE N° 000292/S del: 20-11-2019

titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) **INTERVENTO PRONTO 24H S.R.L.**

operante nel settore **INTERVENTO PRONTO 24h S.R.L.** con sede in via **Chiabrera** n. **34/D**

comune **47924 Rimini (Rimini)** prov. **RN**

telefono **0541303030** P.Iva **03386020402**

iscritta nel registro delle imprese (D.P.R. 7/12/1995, n. 581) della C.C.I.A.A. di **Rimini nr. 03386020402**

iscritta all'albo provinciale delle imprese artigiane (legge 08.08.1985, n. 443) di

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica)

**Intervento di relamping - sostituzione di tutti i corpi illuminanti a servizio del locali Piscina e piano rialzato.**

**Rete di alimentazione nuove vasistas piano vasca**

inteso come:  nuovo impianto  trasformazione  ampliamento  manutenzione straordinaria  
 altro (1)

Nota - per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª, 3ª famiglia, GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.  
Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da **SGR SERVIZI SPA**

installato nei locali siti nel comune di **Cattolica** prov. **RN**

via **FRANCESCA DA RIMINI** n. **51** scala \_\_\_\_\_ piano \_\_\_\_\_ interno \_\_\_\_\_

di proprietà di **COMUNE DI CATTOLICA** residente in via **P.ZZA ROOSVELT** n. **5**

comune **Cattolica** prov. **RN**

in edificio adibito ad uso  industriale  civile  commercio  altri usi **PISCINA COMUNALE**

## DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

rispettato il progetto redatto ai sensi dell' art. 5 da (2)

Responsabile tecnico:

Professionista: **ROBERTO ING. GIORGI**

Collegio/Ordine di **RIMINI n. 470/A**

seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) **CEI 64-8 e s.m.i**

installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

**Allegati obbligatori:**

progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);

relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);

schema d'impianto realizzato (6);

riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);

copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;

attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

**Allegati facoltativi:**

allegati facoltativi (9)

## DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data **20/11/2019** il responsabile del cantiere (timbro e firma)

**Intervento Pronto 24h S.r.l.**

il dichiarante (timbro e firma)

**Intervento Pronto 24h S.r.l.**

**AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE:** responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10)

Il sottoscritto **SGR SERVIZI SPA**

committente dei lavori sopraindicati dichiara di aver ricevuto copia/e della presente per gli usi consentiti/obbligatori di legge.

data \_\_\_\_\_ firma \_\_\_\_\_